

Oulun yliopiston logo



Leponiemi Johanna

Itsearviointi osana itsesääntöistä soitonoppimisen prosessia

Pro Gradu -tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Kasvatustieteet

18.4.2021

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Itsearviointi osana itsesääntöistä soitonoppimisen prosessia (Johanna Leponiemi)

Pro Gradu -tutkielma, 71 sivua, 5 liitesivua

huhtikuu 2021

---

Tässä Pro Gradu -tutkielmassa tarkastellaan, miten itsearviointi on yhteydessä soitonopiskelun teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin ja miten se vaikuttaa laajemmin itsesääntöiseen oppimiseen (SRL) ja motivaatioon soitonoppimisen kontekstissa. Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan itsearviointia, jonka tutkimus on hyvin tuoretta ja ajankohtaista ottaen huomioon oppimisen arviointikulttuurin muutostarpeet. Tutkimusmenetelmänä oli toimintatutkimus, jonka toteutti tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden opettaja. Tutkimusta voidaan luonnehtia myös pedagogiseksi evaluaatiotutkimukseksi, koska tutkimuksen eräänä tausta-ajatuksena oli myös soitonoppimisen arvioinnin kehittäminen luokkahuonetyöskentelyssä. Yhdeksän 8-13 -vuotiaan taiteen perusopetuksen musiikin laajan oppimäärän oppilasta osallistui kevään 2020 aikana systemaattisesti toteutettuun ja sisällöllisesti samanlaisena toistuvaan itsearviointiin kuuden viikon ajan eräässä suomalaisessa musiikkioppilaitoksessa. Tutkimuksessa käytetyn itsearvioinnin laatimiseen vaikuttivat taustateoreettiset lähtökohdat itsearvioinnista, itsesääntöisestä oppimisesta (SRL) ja motivaatiosta, soitonopettajan työkokemus soitonoppimisen arvioinnista, Zdzinskin & Barnesin (2002) jousisoittimille kehittämä arviointimittaristo sekä yleinen arvioinnin uudistamisen ympärillä käyty keskustelu. Tutkimus toteutettiin monimenetelmäisesti sisältäen tietoteknisen datankeruuprosessin itsearvioinneista, jotka kohdistuivat oppilaiden toimintaan soittoharjoittelussa soiton eri osatekijöiden näkökulmasta, ja oppilaiden puolistrukturoidun haastattelun itsearviointijakson jälkeen. Systemaattisen itsearvioinnin toteutuksessa hyödynnettiin sähköistä formatiivisen arvioinnin arviointityökalu Qridiä. Itsearviointijakson jälkeisen haastattelun tavoitteena oli selvittää oppilaiden omia kokemuksia siitä, millaisia vaikutuksia itsearviointijaksolla oli motivoituneen ja itsesääntöisen soitonoppimisen toteutumiseen. Tutkimuksen määrällinen aineisto analysoitiin Spearmanin korrelaatiokerrointa hyödyntäen ja laadullista aineistoa tarkasteltiin sisällönanalyysissa.

Tutkimustulokset osoittavat, että huolellisesti suunnitellulla ja systemaattisesti toteutetulla itsearvioinnilla voidaan vaikuttaa itsesääntöiseen oppimiseen ja jonkin verran myös motivaatioon. Kahdeksan oppilasta yhdeksästä raportoi muuttaneensa toimintaansa soittoharjoittelussa liittyen itsearvioinneissa nimettyihin toimintoihin tai soiton eri osatekijöihin. Itsesääntöistä oppimista ja motivaatiota kartoittavia soiton eri osatekijöiden itsearviointien erittäin merkitseviä yhteyksiä havaittiin harjoittelun keston ja emotionaalisen sekä soiton ilmaisullisten osatekijöiden toteutuksen välillä Spearmanin korrelaatioanalyysin perusteella. Pidempi harjoittelu-aika vahvisti emotionaalista yhteyttä soittoon ja teki siitä myös ilmaisullisesti rikkaampaa. Huomattavaa oli, että harjoittelukertojen määrän ja muiden osatekijöiden yhteys oli negatiivinen.

Avainsanat: itsearviointi, itsesääntöinen oppiminen, itsesääntely, motivaatio, formatiivinen arviointi, soitonoppiminen, soitonopetus, Qridi, musiikkioppilaitos



## Sisältö / Contents

<b>Johdanto.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Oppimisen itsearviointi.....</b>	<b>8</b>
2.2 Itsearviointi käytännössä .....	13
2.3 Itsearviointi ja itsesäätoinen oppiminen .....	16
2.3.1 Motivaatio osana itsesäätoista oppimista.....	21
2.4 Itsearviointi ja itsesäätoinen oppiminen soitonoppimisessa .....	24
2.4.1 Itsearviointi ja arvioinnin kriteerit soitonoppimisessa .....	24
2.4.2 Itsesäätoinen oppiminen soitonoppimisessa .....	28
<b>3. Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet .....</b>	<b>32</b>
<b>4. Teoreettiset lähtökohdat ja metodologia .....</b>	<b>33</b>
4.1 Konteksti, osallistujat ja aineistonkeruuprosessi .....	34
4.2 Aineistonkeruumetodit .....	36
4.2.1 Tutkimukseen laadittu itsearviointi.....	36
4.2.2 Itsearviointityökalu, sen kehitysprosessi ja kertynyt aineisto .....	38
4.2.3 Tutkimushaastattelu.....	42
4.4 Aineiston analyysiprosessi .....	43
4.4.1 Itsearviointidata .....	43
4.4.2 Haastatteluaineisto .....	45
<b>5. Tulokset.....</b>	<b>49</b>
5.1 Tutkimuskysymys 1 – Miten oppilaat arvioivat itseään soiton osatekijöiden näkökulmasta? .....	49
5.2 Tutkimuskysymys 2 – Miten itsesäätoista oppimista ja motivaatiota kartoittavat soiton osatekijöiden itsearvioinnit ovat yhteydessä toisiinsa? .....	52
5.3 Tutkimuskysymys 3 – Miten oppilaat itse arvioivat itsearvioinnin vaikutuksen motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen? .....	54
5.3.1 Itsearvioinnin yhteys itsesäätoiseen oppimiseen .....	54
5.3.2 Itsearvioinnin vaikutus motivaatioon ja sen säätelyyn .....	56
5.3.3 Itsearvioinnin hyödyllisyys soitonoppimisessa .....	58
5.4 Tiivistelmä päätuloksista .....	59
<b>6. Pohdinta ja johtopäätökset.....</b>	<b>61</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>68</b>

## Johdanto

Pro Gradu -tutkielmani käsittelee soitonoppimisen itsearviointia ja itsearvioinnin yhteyttä itsesääntöiseen oppimiseen (SRL) ja motivaatioon. Tarkastelukulma on instrumenttipedagogiikka ja taiteen perusopetuksen musiikin laajan oppimäärän mukainen oppiminen. Tutkimukseni pyrkii kartoittamaan sitä, miten systemaattisesti toteutettu itsearviointi on yhteydessä soitonopiskelun teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin ja millaisia vaikutuksia sillä on laajemmin motivoituneen ja itsesääntöisen oppimisen toteutumiseen soitonoppimisen kontekstissa.

Arvioinnissa on kokonaisuudessaan kyse standardien ja kriteerien tunnistamisesta ja tunnustamisesta ja niiden perusteella tehtävistä oppimisen tai sen laadun mittaamista koskevista päätöksistä (Atjonen, 2007; Boud, 2005; Russell, 2014). Parhaimmillaan arviointi palvelee oppimista kannatellen ja vahvistaen oppimisprosessia tiiviissä yhteydessä tavoitteiden asettamisen ja niiden saavuttamisen kanssa (Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2017, Oph). Kasvavan lapsen ja nuoren positiivisen mutta oppimiseen liittyvän realistisen minäkuvan vahvistaminen ja voimaannuttaminen ovat arviointityön tärkeimpiä tavoitteita.

Arviointikulttuuri on muutoksessa. Kulttuurin muutos yhteisöllisyydestä individualismiin lisäävät huomiota yksilön toimintaan ja sen vaikutuksiin. Arviointikulttuuri on yleisesti kehittynyt oppimiskäsityksen muutoksen myötä autoritaarisesta normiperusteisuudesta kriteeri- ja osaamisperusteiseksi. Viimeaikaisessa oppimisen arviointiin liittyvässä keskustelussa ja opetussuunnitelmauudistuksissa niin peruskoulussa, lukiokoulutuksessa kuin taiteen perusopetuksessakin on kiinnitetty huomiota arvioinnin kehittämiseen ja arviointikulttuurin kokonaisvaltaiseen uudistamistarpeeseen. Arvioinnin painopisteen tulisi siirtyä formatiiviseen arviointiin sekä oppimisprosessia avaaviin ja tukeviin arviointikäytänteisiin, kuten esimerkiksi itsearviointiin (Atjonen, 2007; Kauppinen & Vitikka, 2017; Ouakrim-Soivio, 2016). Luostarinen ja Nieminen (2019, 165) toteavat itsearvioinnin pakottavan meidät kasvokkain arvioinnin institutionaalisen merkityksen kanssa ja yhteiskunnan odottavan koulutuksen varustavan jäsenensä elinikäisillä itsearviointitaidoilla.

Mielenkiinnon itsearviointia kohtaan voi selittää myös makrotason muutoksilla, mitkä eivät liity oppimiseen sinänsä (Boud, 2005). Yleinen instituutioiden demokratisoituminen ja

hierarkioiden purku on siirtänyt vastuuta alemman tason toimijoille, ja tämä on edellyttänyt niiltä korkeampaa kompetenssia. Negatiivisia makrotason muutoksia ovat tuoneet valtiontalouden markkinamekanistiset virtaukset 1980-luvulta alkaen, mitkä ovat ulottuneet myös koulutukseen ja johtaneet koulutusresurssien leikkaamiseen (esim. Nussbaum, 2011). Itsearviointi näyttäisi myös sopivan yhteen erilaisten koulutusfilosofisten suuntausten kanssa oli kyseessä sitten opiskelijoiden valinnanvapauden tai tehokkuuden ja nopean valmistumisen korostaminen (Boud, 2005).

Opiskelijoiden yleiset oppimisvalmiudet ovat parantuneet ja on argumentoitu myös, että oppimisen ja opiskelun arvioinnin tulisi muuttua ja kehittyä tämän kehityssuunnan mukaisesti. Arvioinnin tulisi vahvistaa oppijan toimijuutta ja arviointikäytänteiden tulisi mahdollistaa tiedon saaminen oppimisprosessin eri vaiheista ja siten antaa niin oppijalle itselleen kuin myös oppimisen ohjaajalle tietoa siitä, missä tukea ja ohjausta tarvitaan (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2002; Luostarinen & Nieminen, 2019). Digitaalisen murroksen aallonharjalla tähän tavoitteeseen on kehitetty myös erilaisia tietoteknisiä ohjelmistoja, joista Pro Gradu -tutkielmani hyödyntää yhtä formatiivisen arvioinnin ja oppimisen analytiikan ohjelmistoa. Itsearviointitaitojen kehittäminen, sen toteuttaminen oppimiseen vaikuttavalla tavalla ja itsearvioinnin syvällisempi hyödyntäminen ovat siis ajankohtaisia aiheita oppimistutkimuksessa.

Instrumenttipedagogin työssä ja soitonoppimisen prosessissa arviointi on jatkuvaa soiton ja oman toiminnan tarkkailua. Erityisesti instrumenttiopetuksessa arvioinnin eri ulottuvuuksien monipuolisuus ja eettisyys korostuvat, koska se on yksilöopetusta ja opettaja saattaa opettaa samaa lasta ja nuorta varhaislapsuudesta aikuisuuteen saakka (Russell, 2014). Soittaminen, musiikillinen kokeminen ja itseilmaisuus synnyttävät hyvin henkilökohtaisia ja syvällisiä muistijälkiä jättäviä kokemuksia. Vaativan taidon, kuten soittotaito on, oppiminen ja taiteen toimintatapoihin liittyvät kehollisuus, aistillisuus ja kokemuksellisuus vaikuttavat tunteisiin ja herättävät niitä (Ihme, 2009; Tuovinen & Mäkikoskela, 2018). Soitonoppimisen arvioinnissa kasvavien lasten ja nuorten kanssa liikutaan siis herkällä maaperällä. Musiikkioppilaitospedagogiikassa oppimisen arviointi on tähän mennessä perinteisesti mielletty esiintymisten arvioinniksi. Päätötodistuksiin on kirjattu soitto-opintojen loppuvaiheeseen sijoittuvan oppilaan konserttiesiintymisen summatiivinen arviointi, jonka on suorittanut oppimisprosessin ulkopuolinen opettaja-asiantuntijoista koostuva lautakunta, joka ei ole osallistunut oppimisprosessiin sen eri vaiheissa. Vaikkakin hetkeen sidottu

suorituksellisuus on osa esiintyvän taiteilijan osaamista, voimmeko perustaa kasvavan lapsen ja nuoren soitonoppimisen arviointia yksipuolisesti ammattitaiteilijuuden ideaalien varaan?

Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa 2017 esitetäänkin arvioinnin laajentamista sisältämään oppilaiden itsearviointia ja vertaisarviointia. Tässä Pro Gradussa esitetään yksi kokeilu siitä, miten itsearviointia voisi käytännössä toteuttaa systemaattisesti soitonoppimisen kontekstissa. Monimenetelmäisesti toteutettu tutkimus jakautui soitonoppimisen yhteydessä systemaattisesti toteutettuun itsearviointiin sähköistä arviointityökalua hyödyntäen, kertyneen itsearviointidatan tarkasteluun ja oppilaiden puolistrukturoituun haastatteluun itsearviointijakson jälkeen.

## 2. Oppimisen itsearviointi

Missä ja mitä tahansa opimme, voimme kysyä itseltämme, kuinka pärjään, teenkö oikein ja riittävästi tavoitteisiini nähden. Näin arvioimme itseämme ja suorituskyykyämme, arvotamme työtämme ja sen tuloksia, tunnistamme vahvuuksiamme ja heikkouksiamme ja teemme päätöksiä etenemisestä kohti parempia oppimistuloksia (Atjonen, 2007; Boud, 2005; Ross, 2006). Itsearviointi tarkoittaa oppijan omaa arviota omasta oppimisesta, työnsä laadusta ja sen tuloksista suhteessa kriteereihin. Panadero & Alonso-Tapia (2013) täydentävät määritelmää huomauttamalla sen olevan laadullinen prosessi, mikä toteutuu ensisijaisesti osana oppimisprosessia. Itsearviointi on numeerista arviointia laajempi reflektioprosessi, jossa kaikki kokemukset ovat arvokkaita, sekä onnistumiset että epäonnistumiset. Oppimisen itsearvioinnissa on kysymys oppijan osallistamisesta ja aktivoinnista omaan oppimiseensa, ”herättää oppilaita passiivisuudesta” (Atjonen, 2007, 82), oppimisen omistajuuden siirtämisestä oppilaalle ja hänen metakognitiivisten ja oppimaan oppimisen taitojen kehittämisestä (Boud, 2005; Virtanen, Postareff & Hailikari, 2005). Itsearvioinnin katsotaan nykytutkimuksissa olevan merkittävin formatiivista arviointia tukeva komponentti arvioitaessa vallitsevaa osaamisen tasoa tavoiteltavan oppimisen tasoon (Luostarinen & Nieminen, 2019; Panadero & Alonso-Tapia, 2013; Ross, 2006). Oppijan on itse ensinnäkin nähtävä tämä ero, toiseksi kyettävä monitoroimaan ja säätelemään toimintaansa. Itsearviointi ei siten ole oppimisen luksusta tai kiinnostava vaihtoehto vaan produktiivisen, tehokkaan ja laadukkaan oppimisen ehto (Philpott & Spruce, 2012).

Itsearviointi näyttäytyy luokkahuonekontekstissa suhteellisen yhtenäiseltä opetus- tai oppimisstrategialta, mutta tarkempi tarkastelu osoittaa itsearvioinnin määrittelyssä ja käsitteistössä olevan erilaisia ulottuvuuksia ja painotuksia. Esimerkiksi Boud & Brew (1995) korostavat itsearvioinnin Panaderon, Brownin ja Strijbosin (2016, 805) mukaan itsearvioinnin tiedonintressin luonteen mukaan. Itsearvioinnin tekninen tiedonintressi tuottaa tietoa tähänastisesta osaamisesta tai ymmärryksestä ja kommunikatiivinen intressi toimii osaamisen kriteeristön välittäjänä opettajan ja oppijan välillä. Itsearvioinnilla on myös emansipatorinen intressi, joka tähtää oppijan autonomian lisäämiseen arviointitaidoissa.

Oppijan itsearviointitaitojen kehittäminen auttaa tunnistamaan omaa oppimista edistäviä ja hidastavia tekijöitä ja niillä voidaan jopa vaikuttaa oppimisen hidasteiden tai sitä edistävien tekijöiden esiintyvyyteen sekä niiden säätelyyn (Luostarinen & Nieminen, 2019). Oppijan



itsearviointiin kuitenkin vaikuttaa ja sitä säätelee oppijan omalle oppimiselleen ja sen lopulliselle päämäärälle asettamat arvostukset, valinnat, merkityksellisyys ja tärkeys (Panadero & Alonso-Tapia, 2013). Mitä korkeammat tavoitteet oppija asettaa oppimiselleen, sitä merkittävämmän roolin itsearviointi voi saada. Parhaimmillaan itsearviointi auttaa oppijaa omaksumaan syvällisen ymmärryksen tuottavan lähestymistavan oppimiseen yleisesti ja kehittää oppijan kykyä itse säädellä oppimistaan (Panadero, Andrade & Brookhart, 2018). Pidemmällä tähtäimellä itsearviointitaidot vahvistavat luottamusta omiin kykyihin kehittäen osaamista oman työn laadun pohtimiseen myös esimerkiksi koulutuksen jälkeisessä työelämässä (MacDonald & Boud, 2003; Virtanen ym., 2005). Oleellista itsearvioinnissa on sen oppimisprosessin aikaisuus, eli formatiivinen, ei summatiivisuus tai päättöarvioinnin toteava, luonne (Andrade & Valtcheva, 2009; Panadero & Alonso-Tapia, 2013).

Paris & Paris (2001) tähdentävät, kuinka itsearviointi sisältää kaikki itsesäätelyn keskeiset kognitionaaliset, motivationaaliset ja affektiiviset elementit. Oppijoita tulee kuitenkin ohjata itsearviointiin, sen laatuun tulee kiinnittää huomiota ja sitä tulee harjoitella oppijoiden kanssa, koska vain sillä tavalla siitä on hyötyä oppimiselle (Atjonen, 2007; Black & Wiliam, 2006; Luostarinen & Niemivirta, 2019; Panadero & Alonso-Tapia, 2013). Black ja Wiliam (2006) viittaavat esimerkiksi Fontanan & Fernandesin (1994) matematiikan opetuksessa toteutettuun tutkimukseen, jossa osoittautui päivittäin oppilaiden kanssa toteutetun itsearvioinnin jopa kaksinkertaistaneen oppimistulosten keskiarvon kontrolliryhmään verrattuna. Keskeisiksi huomioiksi itsearvioinnin positiivisista vaikutuksista oppimiseen pidemmällä ajalla todettiin sen säännöllinen, toteutus, oppilaiden ohjaus itsearviointiin ja opettajan pedagoginen ajattelu ja toiminta. Itsearvioimalla omaa oppimistaan ja oppimisprosessiaan oppija parhaimmillaan tunnistaa, mitä hän ymmärtää ja mihin hän tarvitsee vielä lisää tietoa tai harjaantumista (National Research Council, 2000; Ross, 2006). Myös Hakkarainen, Lonka & Lipponen (2002) korostavat, kuinka tärkeää on auttaa oppijoita hallitsemaan omaa oppimistaan sopeutumisen ja joustavuuden lisäämiseksi alati muuttuvassa ympäristössä.

Atjonen (2007) korostaa itsearvioinnin ja eettisen toiminnan samansuuntaisuutta. Itsearvioinnin taustalla vaikuttava ihmiskäsitys haastaa sellaista opettaja-oppilassuhdetta, jossa pedagogisen interaktion suhde muodostuu epäsymmetriseksi ja epätasavertaiseksi. Oppijoilla on toisaalta oikeus saada vaikuttaa oppimisensa tavoitteenasetteluun ja suhteuttaa saavuttamiaan tuloksia siihen, mutta toisaalta oikeus saada myös asiantuntevaa palautetta kokeneemmalta aikuiselta, opettajalta tai asiantuntijalta. Itsearviointiin ei kuulu suostuttelu tai oikeassa oleminen (Boud, 2005). Black ja Wiliam (2006) tuovat esiin huomioita myös opettajan roolista tutkimuksissa,

joissa oli saavutettu tehokkaita oppimistuloksia käyttämällä itsearviointia ja erilaista testaamista. Opettajan persoonalla tai hänen saamansa arviointikoulutus osoittautuivat olevan taustatekijöinä positiivisten oppimistulosten saavuttamisessa (ks. esim. Gallo, 2019; Martinez & Martinez, 2010, Ryan & Harrison, 1995). Lisäksi tutkimuksissa nousi esiin yleisiä eettisinä huomioina sen, miten konventionaalinen opetus alisuoriutuu lasten oppimiskapasiteetin hyödyntämisessä ja miten vaikeaa tuloksetta oppimistuloksista oli keskustella opettajien kesken tai jakaa hyväksi huomattuja käytänteitä oppilaitoksen sisällä kollegiaalisesti.

Itsearviointitaidot vaativat tukea, reflektiivisyyttä ja harjaantumista ja siksi opettajan substanssiosaamisella ja pedagogisilla taidoilla onkin merkittävä rooli itsearviointitaitojen ohjaamisessa ja integroimisessa osaksi arviointiprosessia. Lisäksi tulisi ottaa huomioon oppimisen affektiivinen ulottuvuus ja reflektointitaitojen vähittäinen kehittyminen oppijoiden ikätason mukaisesti (Luostarinen & Peltomaa, 2019; Virtanen ym., 2005). Itsearvioinnin käyttäminen arviointiprosessin osana vaatii myös perusteluja ja tarkkaa suunnittelua siitä, miten sitä toteutetaan (Black & Wiliam, 2006; Boud, 2005, Cowan, 1988; Kearney, 2011).

Boudin (2005) mukaan itsearviointitaidoilla oppija omaksuu käsityksen oman alansa osaamisen laadun standardeista sekä oppii suhteuttamaan oman osaamisensa tasoa laatukriteereihin. Ne on kuitenkin avattava oppijalle ennen kuin hän voi hyödyntää niitä oppimisprosessissaan. Samoin oppijan osallistaminen arviointiprosessiin vaatii arviointikriteereiden avaamista. Siitä, parantaako tämä tieto oppijan varsinaista saavutettua osaamista tai suoritusten tasoa, on Panaderon & Alonso-Tapián (2013) mukaan kuitenkin ristiriitaisia tutkimustuloksia. Heidän kokoamassaan katsauksessa tutkimuksista koskien laatukriteereiden käyttöä yhdistettynä itsearviointiin osana formatiivista arviointia nousi esille useita oppimiseen ja suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Näitä ovat muun muassa arvioinnin läpinäkyvyyden lisääntyminen, mikä näytti vähentävän oppimiseen ja suoriutumiseen liittyvää ahdistusta ja jännitystä. Toiseksi oppijan itsesääteily ja luottamus omiin kykyihin vahvistuivat. Nämä molemmat voidaan tulkita oppimista ja suorituksia parantaviksi tekijöiksi. Itsearviointi on osa metakognitiivisia taitoja ja laatukriteeristön käyttö yhdessä itsearvioinnin ja muiden metakognitiivisten taitojen ohjauksen kanssa näyttäisi edistävän oppimista tehokkaimmin. Tutkimustulosten ristiriitaisuus liittyi kuitenkin siihen, ettei toistaiseksi tiedetä, millä mekanismeilla arviointikriteereiden avaaminen edistää oppijoiden suoritusten parantamista ja mitkä tekijät tarkalleen ovat tärkeitä potentiaalisen vaikutuksen moderoinnissa (Panadero & Jonsson, 2013, 130).

McCormick, Dooley, Lindner & Cummings (2007) kuitenkin osoittivat, että oppijat ymmärsivät kurssisisällöt ja heidän itsearviointinsa vastasivat lopullisia kurssiarvosanoja paremmin, kun arvioinnin laatukriteerit oli esitelty heille. Myös Reynolds-Keefer (2010) osoitti oppijoiden ymmärryksen ja reiluuden tunteen varsinaisen kurssiarvioinnin suhteen lisääntyneen sen lisäksi, että oppijat samalla käyttivät laatukriteereitä eräänlaisina tarkistuslistoina oppimisprosessissaan. Panaderon tutkimussarjassa (Panadero, Alonso-Tapia & Huertas, 2012; Panadero, 2011) on tutkittu laatukriteeristön käytön vaikutusta oppijoiden itsesääteelyyn, suoritukseen ja omatoimisuuteen oppimisen edistämiseksi sekä motivaatioon. Tuloksissa merkittävin havainto on, että omatoimisuus oppimisen edistämisessä lisääntyi eniten, kun laatukriteeristön lisäksi oppijat saivat oppimisen aikaista ohjaavaa palautetta opettajalta. Andrade & Du (2005) tulkitsivat tämän liittyvän myös lisääntyneeseen kommunikaatioon opettajan ja oppijan välillä. Laatukriteeristöissä käytettävät ilmaisut ja käsitteet kasvattavat oppijoita kommunikoimaan oppimiseen liittyvässä keskustelussa ja se osaltaan rohkaisee heitä kysymään ja keskustelemaan luoden positiivista oppimis- ja arviointiympäristöä (Reynolds-Keefer, 2010).

Kun oppiminen kohdistuu oppijalle kokonaan uuteen tietoon tai taitoon, ei oppijalla välttämättä vielä ole olemassa käsitystä asiasta, aiemmin opittua skeemaa (Boud, 2005). Tällöin hän ei luonnollisestikaan voi myöskään luoda arviointikriteereitä arvioidakseen oppimaansa. Kyetäkseen arvioimaan itseään kokonaan uusissa taidoissa, on ensin omaksuttava uuden tiedon tai taidon skeema ja rakennettava asiantuntemusta, josta käsin arviointikriteereitä itsearviointille voi ylipäätään alkaa luomaan (Boud, 2005). Opettajan rooli arviointikokonaisuuden ohjaajana on keskeinen nimenomaan niissä taidoissa ja tiedoissa, jotka ovat oppijalle uusia. Mutta voidaanko oppijoita ylipäätään osallistaa arviointikriteerien luomiseen? Tästä on tutkimuksissa saatu ristiriitaisia tuloksia Panaderon & Jonssonin (2013) katsauksen mukaan. Esimerkiksi he nostavat Andraden & Dun (2005) sekä Sadlerin & Goodin (2006) tutkimukset, joissa oppimisen arvioinnin laatukriteerit luotiin yhdessä oppijoiden kanssa. Ensiksi mainitussa oppijat raportoivat positiivisia tuloksia oppimistavoitteiden asettamisessa, opintojen suunnittelussa, saamansa palautteen reflektoinnissa, parempien arvosanojen saavuttamisessa, työn laadun parantamisessa sekä oppimiseen liittyvän ahdistuksen vähenemisessä. Jälkimmäisessä tutkimuksessa vertailtiin itsearviointia ja vertaisarviointia todeten nimenomaan ensimmäisen vaikuttavan varsinaisiin suorituksiin.

Boud (2005) esittää Broadfootin (1979) mallin oppijoiden osallistamisesta arviointiin. Olennaista mallissa on oppijan ja opettajan välisen riippuvuuden ja heidän rooliensa

vastuullisuuden tunnistaminen oppimisprosessista. Tätä näkökulmaa on syventänyt Panaderon et al. (2016) mukaan Tan (2001) tutkimuksessaan, joka tarkastelee itsearviointia opettajan ja oppijan osallisuuden määrän jatkumona. Osallisuuden kohdistumisen toteutumista Tan tarkastelee kuuden eri kategorian kautta: *self-awareness*, *self-appraisal*, *self-determined assessment*, *self-assessment practice*, *self-assessment-task* ja *self-grading/-testing*. Panaderon et al. (2016) tulkitsevat Tanin tutkimuksen avaavan itsearvioinnin vaikutusmahdollisuuksien moniulotteisuutta sekä opettajan roolia osallisuuden eri kategorioissa. Lisäksi Panadero et al. (2016) nostavat keskusteluun kysymyksen vallasta oppimisen formatiivisessa ja summatiivisessa arvioinnissa Tanin tutkimusten valossa. Tiivistäen kysymys on siitä, missä kulkee formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin raja suhteessa opettajan osallisuuteen itsearvioinnissa.

Itsearvioinnissa oppijan oman vaikutusvallan kasvu vahvistaa Broadfootin (1979) mukaan väistämättä opiskelumoraalia, opiskeluun sitoutumista ja motivaatiota (Boud, 2005). Myös Philpott (2012) on korostanut omistajuuden merkitystä. Itsearvioinnissa oma edistyminen rinnastetaan omiin aiempiin saavutuksiin toisiin vertailun sijasta, millä on minäkuva syventävä ja kehittävä vaikutus. Tärkeää on myös opettajan osoittama tunnustus, huomio ja arvonto. Tämä toteuttaa Panaderon et al. (2016, 805) mukaan Boudin & Brewin (1995) esittämänä itsearvioinnin emansipatorista intressiä, jolla tähdätään oppijan autonomian lisäämiseen arviointitaidoissa. Tavoitteena ei ole laskea rimaa tai luopua hyvän osaamisen kriteereistä. Reflektiivisiä strategioita, itseohjautuvuutta vahvistavat opetusmenetelmät ja kriittisen ajattelun taidot ovat oppijaa valtuuttavan ja osallistavan opetuksen lähtökohtia, jotka voidaan huomioida jo oppiaineen sisällön suunnittelussa ja sen implementoinnissa (Boud, 2005; Philpott, 2012). Keskiössä on siis oppijoiden opiskelutaitojen kehittäminen sekä osallistaminen hyvien käytänteiden ja osaamisen kriteereihin sekä monimutkaiseen arvottamisen taitoon. Philpott (2012) viittaa puolestaan musiikin oppitutkimuksiin, jotka liittyivät yleissivistävän opetuksen oppilaiden vieraantumiseen musiikin opetuksesta. Näissä tutkimuksissa oppijat vapautuivat oppimaan ja omaksumaan musiikin opetuksen ainesisältöjä paremmin, kun opettajan toiminta näyttäytyi fasilitaattorina ja oppimisresurssien epäinterventionistisena tarjoajana. Philpott kuitenkin painottaa opettajan ohjaavaa vaikutusta oppilaiden käyttäytymiseen.

Luokkahuonetyöskentelyssä merkityksellinen itsearviointi edellyttää Panaderon & Alonso-Tapian (2013) mukaan sen arvon ja hyödyllisyyden tiedostamista, koska itsearviointi vaatii toimintaa ja vaivannäköä aivan kuten mikä tahansa oppiminen. Andrade & Valtcheva (2009) raportoivat tutkimuksessaan oppijoiden esiintuomasta välttämiskäyttäytymisestä tai

itsearviointin suorittamisesta vain, jos se oli pakollista. Kun oppijat olivat huomanneet hyötyvänsä itsearviointista parantuneina suorituksina, arvosanoina tai omaksuminaan tehokkaina opiskelutekniikoina, tai jos heillä oli todellinen mahdollisuus korottaa opintojaksojen arvosanoja, oppijoiden asenne itsearviointia kohtaan muuttui positiiviseksi. He esittävätkin Andrareen & Du'hun (2007) viitaten, että oppija tarvitsee tukea ja ohjausta itsearviointin mahdollisuuksien hyödyntämiseksi. Myös Panadero & Alonso-Tapia (2013) painottavat, miten oppijan asenne itsearviointia kohtaan paranee harjaantumisen myötä sekä erityisesti tilanteessa, jossa oppija on tietoinen opettajan odotuksista oppimista kohtaan.

Professionaalisen praktiikan haltuunotto on Boudin (2005) mukaan mahdotonta ilman reflektioivia itsearviointitaitoja. Esimerkkinä Boud esittää opettajan tai sairaanhoitajan koulutuksen, missä opintojaksojen sisällöt vaativat omien työskentelytaitojen ja osaamisen, niiden modifioimisen ja tehokkuuden kriittistä tarkastelua kehityksessä kohti ammatillisuutta. Opintojen aikainen jatkuva reflektio ja itsearviointi vahvistavat ja kasvattavat autonomiaa ja itseohjautuvuutta myös ammattilaisena toimimisessa. Boud esittääkin, miten itsearviointia voisi hyödyntää ammatillisessa koulutuksessa myös opintojen modulaarisen rakenteen lujittajana sitomaan monialaista oppimista tiiviimmin yhteen siirryttäessä opintojaksosta toiseen. Myös aiemmin hankitun osaamisen tunnistamiseen ja tunnustamiseen käytettävien osaamisportfolioiden laatimisen voi katsoa kehittävän opiskelijan itsearviointitaitoja (esim. Mandell ja Michelson, 1990). Osaamisportfoliona toteutettu itsearviointi ylittää nykyisyyden laajentaen opiskelijan horisonttia niin menneeseen kuin tulevaisuuteen ja antaa merkitystä aiemmille kokemuksille asettaessaan ne uuteen perspektiiviin rakennettaessa ammatillisen kompetenssin kokemustodellisuutta.

## **2.2 Itsearviointi käytännössä**

Itsearviointia tapahtuu useilla eri mekanismeilla ja tekniikoilla, jotka ovat enemmän tai vähemmän tiedostettuja tai tiedostamattomia. Panadero et al. (2016) löysivät Panaderon, Jonssonin ja Botellan (2017) mukaan 20 erilaista itsearviointin toteutustapaa erilaisista itsearviointimalleista. Esimerkki yksinkertaisimmasta itsearviointista on arvioida oma työ numeerisesti tai ansiomerkillä (*self-evaluation*), mutta sekä Boud (2005) että Andrade & Valtcheva (2009) varoittavat oppijan itse itselleen antaman numeerisen arvostelman (*self-evaluation*) ja varsinaisen itsearviointin (*self-assessment*) rinnastamista toisiinsa.

Itsearviointin 'standardi muoto' toteutuu silloin, kun oppijoita pyydetään arvioimaan itseään ilman yhteyttä osaamisen kriteeristöön (Panaderon & Alonso-Tapian, 2013). Itsearviointi voi kohdistua esimerkiksi koulupäivän tai -viikon aikana koettuihin onnistumisiin ja haasteisiin. Itsearviointi voidaan toteuttaa esimerkiksi strukturoituna lomakekyselynä, johon vastataan Likert-asteikolla tai hyymiöillä (Luostarinen & Nieminen, 2019). Integroitu itsearviointi integroidaan osaksi muuta arviointia siten, että esimerkiksi essee- tai harjoitustehtävän lopussa opiskelijaa pyydetään arvioimaan itseään ja oppimistaan suhteessa kyseiseen oppiaineen sisältöön. Ohjaavalla itsearviointilla puolestaan pyritään jo käynnistämään syvällisempää reflektioprosessia (Luostarinen & Nieminen, 2019). Itsearviointi osana formatiivista arviointia käynnistyy käytännössä kuitenkin aina opettajan ohjauksellisena prosessina, kun taas itsearviointin käynnistyessä oppijan omana toimintana, tulkitaan itsearviointi oppimisstrategiaksi (Panadero & Alonso-Tapia, 2013).

Tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, miten oppijoita tulee ohjata itsearviointiin konkreettisilla esimerkeillä ja mallinnuksella ennen kuin oppija voi alkaa toteuttaa itsearviointia systemaattisempana toimintamallina tai edes osaa siitä itsenäisesti (Panadero & Alonso-Tapia, 2013). Boud (2005) esittää itsearviointin lähtökohdaksi opiskelijan informaalia toimintaa, jossa tämä vertaa toimintaansa asettamiinsa tavoitteisiin tai tietyn kurssin suoritusvaatimuksiin. Tämän jälkeen tarvitaan henkilökohtaisempaa diagnosoivaa ohjausta, jossa itsearviointilla pyritään esimerkiksi tietyn kurssin oppimisvaatimusten demystifointiin ja keskeisten oppisisältöjen määrittelemiseen ottaen samalla huomioon oppijan yksilölliset oppimistavoitteet. Itsearviointiin yhdistettyä opastusta ja neuvontaa tehokkaista opiskelustrategioista voidaan tarjota ryhmäopetuksena.

Itsearviointin kohteena olevan osaamisen arviointikriteerit on avattava oppijalle (Panadero & Alonso-Tapia, 2013; Andrade & Valtcheva, 2009; Ross, 2006). Andrade & Valtchevan (2009) tutkimuksen mukaan oppijat hyödynsivät kriteereitä myös tarkistuslistana ja keskittymisensä kohdentamiseen oman työnsä heikkouksiin. Lisäksi kriteerit auttoivat tunnistamaan oman työn vahvuuksia ja kohdentamaan oppimista opintojakson lopullisen arvioinnin kannalta oleelliseen oppimissisältöön, mikä tehosti myös oppimiseen käytettyä ajankäyttöä. Panadero & Alonso-Tapia (2013) ovat kehittäneet itsearviointin kriteereistä kaksi erilaista mallia: osaaminen on luokiteltu arvosanoiksi (*rubrics*) tai itsearviointi perustuu kysymyslistaan (*script*), jonka avulla oppija voi tarkastella omaa toimintaansa oppimisprosessissa. Kriteerit voi siis luoda niin oppimistavoitteista kuin yksityiskohtaisista osaamisen laadun tai määrän tarkastelukohteista. Oppija tarvitsee kuitenkin ohjausta ja mallinnusta kriteereiden käyttöön niin kauan, kunnes on

sisäistänyt kriteereiden ja itsearvioinnin yhteyden sekä arviointiprosessin niiden välillä. Mallinnus voi tapahtua sanallistamalla itsearviointiprosessia ensin opettajan esimerkillä ja sitten opettajan johdolla yhdessä oppijan kanssa.

Itsearviointiprosessi on myös hyvä aikatauluttaa ja muistuttaa oppijaa aika ajoin itsearvioinnin ajankohtaisuudesta oppimisprosessin eri vaiheissa. Opittava asia, oppimisen kohde tai laajempi osaamisen kehittämisen tavoite pitää olla sopivasti rajattu tai pilkottu osiin pienemmiksi tavoitteiksi. Tavoitteen ollessa liian kaukainen tai oppimisen kohteena olevan tiedon tai taidon määrän hyvin suuri ja laaja-alainen on oppijan mahdotonta suhteuttaa senhetkistä osaamistaan siihen itsearvioinnilla. Lisäksi Andrade & Valtcheva (2009) ja Panadero & Alonso-Tapia (2013) suosittelevat antamaan oppijoille palautetta itsearviointiprosessista, mahdollisesti konkreettista tietoa, dataa, jotta oppija voi kehittyä itsearvioinnissa. Oppijalle tulee myös antaa aikaa palata työnsä äärelle, parantaa toimintaansa, työtänsä tai osaamisensa laatua, korjata virheitään. Itsearvioinnin idea toteutuu juuri omien onnistumisien ja epäonnistumisien tunnistamisessa, mahdollisuudessa korjata virheitä sekä tarkistaa ja uudelleenarvioida sitä, mitä on jo tehnyt, mitä on jättänyt tekemättä tai mitä oli aikomassa tehdä.

Boud (2005, 23) laajentaa itsearvioinnin käytännön toteutuksen periaatteita vielä seuraavasti:

- Itsearviointi kohdistuu aina vain käsillä olevaan työhön, ei persoonaan. Persoona erotetaan työstä.
- Itsearviointi ei ole julkista eikä se tapahdu kenenkään alaisuudessa tai minkään yhteisön sisällä, vaikkakin siitä voidaan yhteisöllisesti keskustella ja saada palautetta kehittymistarkoituksessa.
- Itsearvioinnin 'itse' on sekä sen esittäjä että sen vastaanottaja.
- Itsearviointia ei toteuteta 'katharsiksen' saavuttamiseksi, vaikkakin se saattaa olla työn valmistumisprosessissa olennainen kokoava tunne tai elementti.
- On formatiivista ja ei-absoluuttista, vaikkakin saattaa palvella myös summatiivisia tarkoituksia.

Andraden & Valtchevan (ks. myös Boud, 2005; Ross, 2006) huomioiden mukaan oppijoiden on usein vaikea siirtää saamiaan itsearviointivalmiuksia opintojaksolta toiselle esimerkiksi vaihtelevien arviointikäytänteiden takia. Tämä onnistuisi opiskelijoiden keskuudessa tehtyjen tutkimusten mukaan silloin, jos itsearviointi kuuluisi arviointityön kokonaisuuteen oppilaitostasolla ja siihen olisi opettajakunnalla edes osittain yhtenäinen malli ja käytäntö.

Lisäksi nousi esille se, miten opettajan odotukset ja oppijan mieltämät laatustandardit saattoivat poiketa toisistaan. Oppija saattoi esimerkiksi kokea, että itsearviointin sisällön piti vastata opettajan asettamia vaatimuksia tai että opettaja oli asettanut kriteerit muiden kuin oppisisällöistä tai ammatillisista käytännön taidoista nousevien vaatimusten mukaisesti. Oppijoiden kokemus itsearviointista oli tällöin lannistava. Näissä kysymyksissä liikutaan opettajan arviointietiikan ja oppilaitoksen arviointikulttuurin kehittämisen saralla.

Itsearviointi vaatii huolellista etukäteissuunnittelua ja sen käyttö on lisääntynyt nopeammin kuin itsearviointiosaaminen. Boudin (2005) mukaan on paljon esimerkkejä huonosti ja pintapuolisesti toteutetuista itsearviointistrategioista, jotka ovat johtaneet opiskelijoiden väheksyntään itsearviointia kohtaan. Myös itsearviointin samanaikainen kyseenalaisella tavalla toteutettu yhdistäminen vertaisarviointin kanssa voi johtaa negatiiviseen vertailuun opiskelijoiden välillä. Tällöin itsearviointin mahdollisuudet edistää oppimista kaventuvat ja oppijan omistajuuden vahvistaminen oppimisen substanssissa, emotioissa ja motivaatiossa estyy.

Opettajien näkemys roolistaan oppimisen ohjaajina ja heidän omaksumansa oppimiskäsitys vaikuttavat siihen, miten he suhtautuvat itsearviointin käyttämiseen arviointityön kokonaisuudessa. Opiskelijoiden itsearviointi ei välttämättä sovi kaikkiin oppimisen konteksteihin. Itsearviointin tehokkaan hyödyntämisen tulisikin kiinnostaa opettajaa itseään ja hänen tulisi tiedostaa itsearviointin vaikutus oppimiseen yleisesti sekä syvällisesti kysymykseen 'kuinka opin oppimaan?'. Vain tällöin opettaja voi vaikuttaa oppimisen metakognitiivisten taitojen kehittymiseen. Pitäytymällä vain ainekohtaisessa substanssiosaamisessa ei oppimistavoite ulotu oppimisen metakognitiivisiin taitoihin (Boud, 2005).

## **2.3 Itsearviointi ja itsesäätoinen oppiminen**

Itsesäätoisen oppimisen kehittämisessä itsearviointitaidoilla on merkittävä rooli. Itsearviointin vaikutusta itsesäätoiseen oppimiseen on tutkittu enenevässä määrin 2000-luvulla. Itsearviointin 1990-luvun teoretisoinnin pioneerien David Boudin ja Nancy Falchikovin jälkeen itsearviointi on itsenäistynyt käsitteellisesti keskeiseksi oppimisen sääntelyn strategiaksi. Itsesäätoisen oppimisen malliin kuuluvien toteutuksen ja reflektion vaiheiden voidaan tulkita aiemmin sisältäneen itsearviointin, mutta nykytutkimus on suuntaamassa



huomiota itsearviointiin ja sen toteuttamisen ja vaikuttavuuden mekanismeihin ja prosesseihin tarkemmin (Panadero, Jonsson & Botella, 2017).

Itsearvioinnin ja itsesääntöisen oppimisprosessin yhdistävät tutkimukset ovat osoittaneet itsearvioinnilla olevan vaikutuksia itsesääntöisiin oppimisprosesseihin, mutta vaikuttavuuden mekanismi odottaa lisätutkimuksia. Panadero, Jonsson & Botella (2013, 76) esittävät esimerkiksi Toppingin (2003) ja Brown & Harrisin (2013) havainneen ”rohkaisevia” mutta ”ei vahvoja” yhteyksiä itsearvioinnilla ja itsesääntöisellä oppimisella. Kysymyksenä näissä tutkimuksissa herätti esimerkiksi se, millaisille oppijoille itsearviointiohjauksesta olisi hyötyä. Toisin sanoen, millaisia ovat itsesääntöistä oppimista vahvistavat ja edistävät itsearviointivalmiudet ja itsearviointiprosessi, ja miten näitä valmiuksia voitaisiin kehittää.

Itsearvioinnin oletetaan vaikuttavan itsesääntöiseen oppimiseen vahvistavasti, mikäli oppija saa tietoa oppimisen kriteereistä itsearviointinsa perustaksi ja voi kriteereiden avulla säädellä ja suunnata oppimistaan. Andraden (2010) ja Alonso-Tapián & Panaderon (2013) mukaan itsearvioinnilla näyttäisi olevan erityisesti vaikutusta itsesääntöisen oppimisen suunnitteluvaiheeseen ja osaamisen standardien sisäistämiseen, mutta vaikutus näyttäisi ulottuvan myös suunnittelu- (*forethought phase*) ja toteutusvaiheeseen (*performance phase*). Panadero, Jonsson & Botella (2013) esittävät esimerkiksi Dignathnin et al. (2008) alakoulukontekstissa toteutetun tutkimuksen osoittaneen, miten vaikuttavasti itsearvioinnilla voidaan ohjata oppijoita tehokkaiden oppimisstrategioiden valintaan ja parantaa myös heidän motivaatiotaan. Panadero & Romeron (2014) tutkimuksen Panadero, Jonsson & Botella (2013) puolestaan esittävät esimerkkinä tutkimuksesta, jossa itsearviointi oli vaikuttanut kaikkiin itsesääntöisen oppimisprosessin vaiheisiin, eli suunnittelu-, toteutus- ja reflektiovaiheisiin.

Yan & Brown (2017) pyrkivät saamaan tarkempaa tietoa oppijoiden itsearviointiprosessin aikaisesta itsesääntöisestä toiminnasta. He tutkivat luokanopettajaopiskelijoiden itsearviointiprosessia ja tutkimuksensa tulokseksi määrittelivät teoreettisesti sen kehämäiseksi prosessiksi, joka käynnistyi tiedon hankintana osaamisen kriteereistä. Kriteerit saattoivat olla opettajan välittämiä hyvän osaamisen kriteerejä tai opiskelijoiden itsensä määrittelemiä. Tämän jälkeen opiskelijat etsivät ja hankkivat aktiivisesti palautetta osaamisestaan suhteessa kriteereihin joko opettajalta, muilta opiskelijoilta tai monitoroimalla omaa toimintaansa. Vasta palautteen avulla opiskelijat kykenivät varsinaisesti arvioimaan itseään ja osaamistaan suhteessa kriteereihin. Opiskelijat kontrolloivat palautteen hankkimista ja hyödyntämistä itselleen sopivalla tavalla. Itsearviointi tapahtui itsearviointiprosessissa itsereflektiona, joka

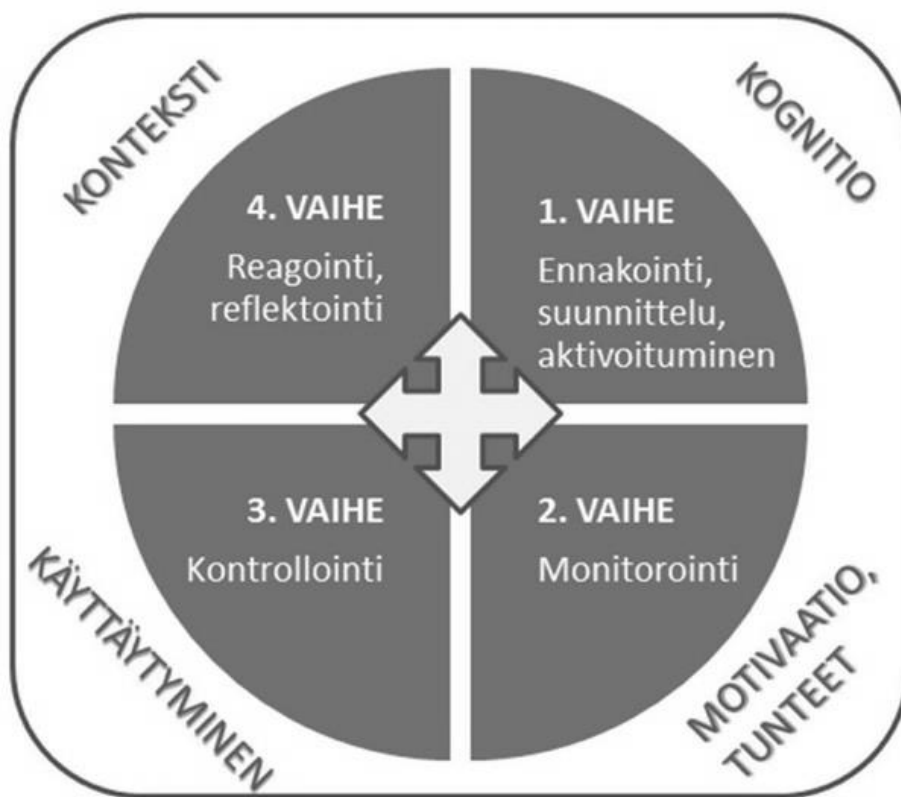
kohdistui omiin heikkouksiin ja vahvuuksiin tavoitteena parantaa arvioitavana olevaa kohdetta, oppimista, työtä, suoritusta, taitoa tai tietoa. Itsereflektiossa opiskelija myös määritteli suhteensa saamaansa palautteeseen joko hyödyntämällä sitä oppimisessaan tai hylkäämällä se itselleen tarpeettomana. Eri lähteistä saatua palautetta kalibroitiin yhteensopivaksi siten, että se mahdollisti opiskelijan tarkastella osaamistaan eri näkökulmista. Näin itsearviointi näyttäytyy siis syklisenä prosessina, jonka osia ovat tiedonhankinta osaamisen kriteereistä, siihen suhteutettu palaute omasta toiminnasta ja itsereflektio. Luostarinen ja Nieminen (2019, 169–171) laajentavat Yanin ja Brownin esittämän itsearvioinnin prosessimallin omassa mallissaan viisivaiheiseksi: 1) tavoitteiden tarkastelu, 2) palautteen etsiminen, 3) itsereflektio, 4) päätös ja 5) kalibrointi. He myös tulkitsevat Yanin ja Brownin esittämän mallin toisaalta purkavan osiin psykologisen prosessin itsearvioinnin taustalla, mikä on tärkeää ja merkittävää uutta tietoa, ja toisaalta määrittelevän itsearviointiprosessille teoreettisen kehikon. Ymmärryksen lisääntyessä oppijaa on helpompi kohdennetusti auttaa itsearviointiprosessin syklisen mallin eri vaiheissa.

Käytännössä itsearviointi edellyttää siis reflektiotaitoa. Reflektio ja itsearviointi ovat lähikäsitteitä oppimisessa, joskin reflektiota voidaan pitää itsearvioinnin sisältävänä yläkäsitteenä (Boud, 2005). Reflektion käsite on keskeinen tarkasteltaessa itsesääätöistä oppimisen kokonaisuutta. Itsesääätöinen oppiminen (SRL, *self-regulated learning*) on muodostunut kokoavaksi teoreettiseksi malliksi 30 viime vuoden aikaisen oppimispsykologisten tutkimusten tuloksena. Taustateoreettisina lähtökohtina mainitaan usein Vygotskyn sosiokulttuurinen konstruktivismi, Piaget'n kognitiivinen konstruktivismi, Banduran sosiaalis-kognitiivinen teoria sekä sosio-konstruktivistiset teoriat oppimisesta (Paris & Paris, 2001; Kontturi, 2016).

Itsesääätöinen oppiminen kuvaa käsitteellisesti oppijan omaehtoista autonomiaa ja kontrollia monitoroida, ohjata ja säädellä tavoitteellista oppimista tiedonhankinnassa, asiantuntijuuden kehittämisessä sekä tiedon ja taidon haltuunotossa. Itsesäätelevä oppija tunnistaa ja pyrkii ohjaamaan omaa toimintaansa vaihtelevien kognitioiden ja tunnereaktioiden vaikuttaessa tarkkaavaisuuteen, sen suuntaamiseen ja ylläpitämiseen. Hän myös kontrolloi impulssejaan, muodostaa kognitiivisia strategioita sekä kehittää metakognitiivista kyvykkyyttään (Boekaerts & Niemivirta, 2005; Panadero, 2017; Pintrich, 2005; Zimmerman, 2005). Itsesääteilyprosesseihin liittyvät myös käsitteet kuten motivaatio, tehtävään sitoutuminen ja oppimisympäristöjen sosiaalinen tuki. Zimmermanin (2005) mukaan itsesääätöinen oppiminen on henkilökohtaisiin tavoitteisiin suuntautuva ja sitoutuva orientaatio tai prosessi, johon syklisesti vaikuttavat omaehtoiset ajatukset, toimet ja tunteet. Itsesääätöinen oppiminen voidaan

siis kokoavasti esittää oppimistavoitteita kohti etenevänä aktiivisena konstruointiprosessina, jota oppija monitoroi, säätelee ja kontrolloi tavoitteista ja kontekstuaalisesta ympäristöstä käsin kognitionsa, motivaationsa ja käyttäytymisensä ohjaamana.

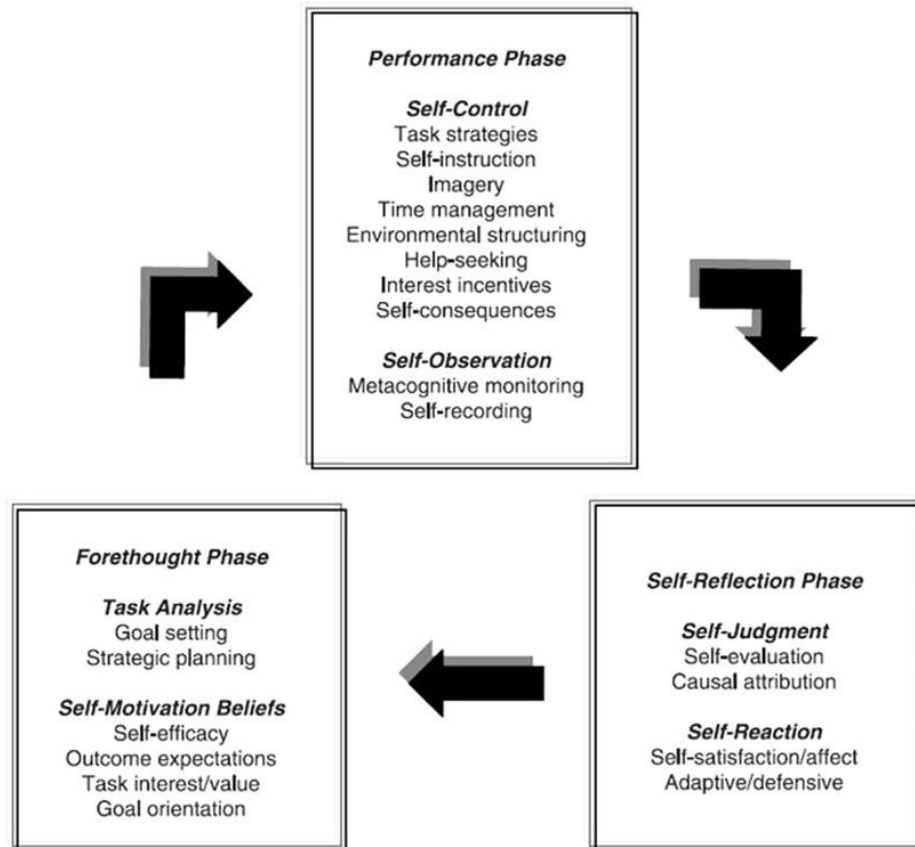
Kuviossa 1. Kontturi (2016, 22) esittää Pintrichin (2005) itsesäätöisen oppimisen yleisen mallin käsitteellistettynä oppimistapahtumana, jonka vaiheet voivat toteutua muussakin kuin esitetystä järjestyksessä, yhtäaikaaisesti, mutta kuitenkin dynaamisesti vaikuttaen toinen toisiinsa.



Kuvio 1. Itsesäätöisen oppimisen yleinen malli Pintrichin (2005) mukaan (Kontturi 2016, 22).

Pintrichin itsesäätöisen oppimisen mallissa on neljä vaihetta, jotka toimivat kaikki vuorovaikutuksessa neljän eri osa-alueen eli suunnittelu-, monitorointi-, kontrollointi- ja reaktiivisen reflektointivaiheen kanssa. Oppijan sisäisiä prosesseja mallissa edustavat kognitio, motivaatio ja tunteet sekä käyttäytyminen. Konteksti kattaa näihin prosesseihin vaikuttavat ympäristötekijät. Näihin sisältyy myös oppimisen arviointi ja itsearviointi. Itsesäätöisestä oppimisesta on myös kolmivaiheinen Schunkin ja Zimmermanin (1998) (Zimmerman, 2005,

16) esittämä malli, joka koostuu suunnitteluvaiheesta (*forethought phase*), toteutusvaiheesta (*performance phase*) sekä refleктоivasta arvioinnin vaiheesta (*self-reflection phase*).



Kuvio 2. Zimmermanin ja Moylanin (2009) syklinen malli itsesäätöisestä oppimisesta (Alonso-Tapia & Panadero, 2013, 555)

Itsesäätelytaitoja voidaan nykykäsityksen mukaan aktiivisesti tukea ja harjoittaa. Taitava oppimisen säätelijä kykenee asettamaan itselleen tavoitteita ja valitsemaan näitä tukevia työskentelytapoja, arvioimaan omaa edistymistään ja tarvittaessa korjaamaan toimintaansa (Hirvonen, 2013). Ihannetapauksessa itseään säätelevistä oppijoista kehittyy omaa ikäkauttaan vastaavasti strategisia, motivoituneita ja itsenäisiä toimijoita.

Itsearviointi toimii tehokkaana pedagogisena strategiana silloin, kun opettaja suuntaa oppijan huomion tämän työskentelyn ja sen tulosten arviointiin. Panadero & Alonso-Tapia (2013) ja Boud (2005) tähdentävät, että itsearviointia oppimisen edistämiseen hyödyntävän opettajan ensisijainen tavoite tulisi olla itsesäätöisen oppimisen kehittäminen vaikuttamalla oppijoiden metakognitiivisiin prosesseihin. Metakognitiivisten taitojen keskeinen osa on

itsesäädely tietoinen oppiminen, ja metakognitiivisiin prosesseihin kuuluu oman osaamisen tarkastelua, suunnittelua, toiminnan monitorointia ja arviointia (Atjonen, 2007; Pintrich, 2005; Ross, 2006). Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta itsearvioinnin ja itsesäätelymekanismien suhteesta sekä tutkimukseen perustuvaa tietoa opettajille luokkahuonetyöskentelyn perustaksi, ennen kuin itsearviointimetodiikka kehittyy vaikuttavaksi itsesäätöistä oppimista edistäväksi tekijäksi.

### 2.3.1 Motivaatio osana itsesäätöistä oppimista

Motivaatio on laaja-alainen psykologinen konstruktio, joka liittyy siihen, miksi ihmiset tekevät, mitä he tekevät (Evans, 2016, 325). Se koostuu kognitiosta, asenteista, uskomuksista, arvoista sekä identiteettitekijöistä. Käyttäytymiseen nämä vaikuttavat monimutkaisella tavalla, johon ympäristöllä on suuri vaikutus (Evans, 2016). Suoriutumiseen liittyvää motivaatiota voi Niitamon (2005) mukaan tarkastella tietoperäisenä tai tunneperäisenä prosessina, jotka ovat toisistaan riippumattomia, mutta joiden välistä yhteyttä voidaan vahvistaa esimerkiksi mielikuvaharjoituksin.

Soitonoppimisen näkökulmasta huomionarvoisia nostoja motivaatioteorioista on esimerkiksi Salmela-Aron ja Nurmen (2005) esittelemistä eurooppalaisista teoreetikoista Leontjevin (1977) kohteellisen toiminnan teoria, joka korostaa motiivihierarkioiden yksilöllisyyttä poiketen tunnetummasta Maslowin tarvehierarkia-teoriasta. Maslowhan esittää motivaatioshierarkian olevan universaali piirre kaikissa yksilöissä. Musiikki, musikaalisuus ja halu soittaa tiettyä instrumenttia ovat kuitenkin esimerkkejä mielenkiinnon kohteesta, joka ilmenee jo varhaislapsuudessa ja myöhemminkin hyvin yksilöllisellä tavalla. Suuntautuminen musiikkiin saattaa olla voimakasta ja näyttäytyä luonnollisena mutta pakonomaisena tarpeena saada vastakaikua ja päästä kehittymään (Hallam, 2016). Toinen taidekasvatuksen ja soitonoppimisen näkökulmasta kiinnostava esimerkki on teoria sisäsyntyisestä motivaatiosta, jossa huomio siirtyi behavioristisesta ulkoisten palkkioiden motiiviperustasta sisäisen palkitsevuuden näkemykseen. Decin (1971) tutkimuksen mukaan sosiaalinen tunnustus tukee sisäisen motivaation säilymistä merkitsevästi enemmän kuin ulkoisten palkintojen, kuten rahallisen palkkion, saaminen.

Itsesäätöiseen oppimiseen tarvitaan kuitenkin sekä ulkoisia että sisäisiä vaatimuksia ja niistä kehittyviä motivaatioperusteita, ja siksi Deci (1971) esittääkin, että ulkosyntyinen toiminta voi muuntua autonomiseksi. Tämän voi huomata oppimisessa esimerkiksi siinä, miten opettajien

ja vanhempien tuki ja asenteet lapsen oppimiseen voivat myöhemmin lapsen kasvaessa muuntua autonomisiksi. Soitonoppimisesta tästä konkreettinen esimerkki on se, miten vanhempien tukema soittoharjoittelu lapsen ja nuoren soitonoppimisessa voi itsenäistyä vaativampia tavoitteita kohden eteneväksi tavoitteelliseksi omaehtoisesti autonomiseksi toiminnaksi tähdäten esimerkiksi suuria harjoittelumääriä vaativiin esiintymistilaisuuksiin tai kilpailuihin.

Renwick & Reeve (2012) esittävät Reeveen (2009) ja Rothin tutkimusryhmään (2007) viitaten, miten opettajien tukiessa oppijan autonomiaa myös heidän oma työhyvinvointinsa paranee ja he saavat enemmän tyydytystä työstään, kun taas oppijoiden hyvinvointi, sitoutuminen, oppimisen laatu, suoritukset ja motivaation sisäsyntyisyys kasvavat. Ulkosyntyisen motivaation sisäistämistä edesauttavat esimerkiksi kiinnostuminen oppijan omista pidemmän ajan tavoitteista, keskusteleminen, vastavuoroinen ja valinnanvapautta salliva metodiikka, oppijan osallistaminen toiminnan suunnitteluun sekä oppijan turhautumisen ja ahdistuksen tunteiden vastaanottaminen ja sietäminen (Renwick & Reeve 2012).

Edelliset esimerkit sosiaalistavat oppijaa oppimistilanteessa asiantuntijuuteen, mikä puolestaan johtaa kokemukseen sosiaalisesta hyväksynnästä. Sosiaalisen hyväksynnän saavuttaminen on tutkimuksissa todettu vahvistavan koetun pätevyyden kokemusta ja syventävän siten myös motivaatiota (Boud, 1995; Ross, 2006). Deci ja Ryanin (2000) esittämä itsemääräytymisteoria määrittelee ihmisen universaaleiksi psyykkisiksi tarpeiksi autonomian, kompetenssin ja läheisyyden. Itsemääräytynyt soitonoppija etsii ja ottaa vastaan uutta ja haasteellista ohjelmistoa, koska kokee soittamisen ylipäättään lisäävän onnellisuuttaan, koska aistii musiikin vaistonvaraisesti ja kokee muutokset musiikissa, kuten äänenvoimakkuuden tai harmonian vaihtelut, kehossaan (Renwick & Reeve 2012). Vaikka oppija olisikin jatkuvasti ulkoisten tekijöiden vaikutuksen alainen, Deci ja Ryan kuitenkin esittävät Bymanin (2002) mukaan, että ihminen lopulta tuottaa itse oman motivaationsa.

Tarkalleen itsearvioinnin ja motivaation välisiin yhteyksiin liittyviä tutkimuksia ei tämän tutkimuksen lähteisiin vaikuttanut löytyvän. Yhteyksiä on siis etsittävä olemassa olevista tutkimuksista. Black & Wiliam (2006) viittaavat Butlerin (1988) tutkimukseen odotettavissa olevan arvioinnin vaikutuksesta sisäiseen motivaatioon. Arvioinnin antamisen tavalla oli merkitystä siten, että vaikka palautteen anto oppimisprosessin aikana sinänsä osoittautui operationaalisesti hyödylliseksi, ennakoitavissa oleva normatiivinen, toisin sanoen ohjaava, suosittelva ja käskevä, summatiivinen arviointi heikensi formatiivisen arvioinnin positiivisia

vaikutuksia sisäisen motivaation kehittymiseen. Yllättävä havainto oli lisäksi se, että sinänsä positiivisen arvioinnin kohdentuminen oppijan persoonaan tai johonkin luonteenpiirteeseen käsillä olevan tehtävän sijasta ei vahvistanut vaan jopa heikensi alisuoriutuvien oppijoiden motivaatiota. Lisäksi raportoitiin, että formatiivisen arvioinnin laatu osoittautui merkittävämmäksi tekijäksi kuin sen toteuttaminen tai toteuttamatta jättäminen arviointiprosessissa. Jos siis halutaan vaikuttaa motivaation, arvioinnin laatuun on kiinnitettävä huomiota.

Useissa tutkimuksissa on Aunolan (2005) mukaan osoitettu, miten oppijoiden tekemät huomiot oppimisympäristöstä vaikuttavat motivoituneisuuden eri puolten ja tasojen ilmenemiseen sekä muutoksiin motivaatiossa. Esimerkiksi kilpailuhenkisyys, suoriutumisesta annettavat palkkiot, julkinen arviointi, arvostelu ja oppijoiden kykyihin perustuva erilainen kohtelu heikentävät oppimiseen ja toimintaan motivoitumista. Sen sijaan, jos oppimisympäristö ei korosta suorituksia ja se rakentuu oppijoiden itsenäisyyttä ja pätevyyttä tukevaan asenteeseen, yksilöllisesti erilaiset motivaatio-orientaatiot sekä tavoitteenasettelut mahdollistuvat ja oppiminen vahvistuu. Oppimisympäristöä muokkaa ehkä voimakkaimmin opettajan pedagogiset tavoitteet ja tietoisuus oman toiminnan ja tavoitteenasettelun taustaoletuksista. Oppimisen tavoitteen asettelulla onkin nähtävissä yhteyttä motivaation ja koetun luottamuksen omiin kykyihinsä välillä. Blackin & Wiliamin (2006) esittämän Schunkin (1996) tutkimuksessa niin motivaatio kuin oppimistulokset vahvistuivat, kun itsearviointi kohdistettiin ongelmanratkaisutaitoihin suorituksen sijasta.

On myös lukuisia muita oppimisympäristöihin liittyviä ja motivaatiotutkimusta sivuavia esimerkkejä luonnontieteen alan kansainvälisistä projekteista, aiheina esimerkiksi ilmastonmuutos ja oma elinympäristö, joissa kootaan yhteisen ongelmaratkaisun äärelle koululaisia, tutkijoita ja käytännön asiantuntijoita ympäri maailmaa. Soitonoppimisessa tällaisia projekteja ovat esimerkiksi eri taseisia soittajia ammattilaisista aloittelijoihin yhteen kokoavat suurimuotoiset orkesteri- ja kamarimusiikkiprojektit sekä erilaiset ammattiorkestereiden toteuttamat musiikkikasvatusprojektit kouluissa. Tämän kaltaiset tavoitteelliset projektit, jotka laajentavat normaalin oppimisen ja koulutyön rutiineja sekä käytäntöjä, ja jotka lisäksi suuntaavat oppimisprosessin luokkahuoneen ulkopuolelle, ovat osoittautuneet hyvin motivoiviksi, yhteenkuuluvuuden tunnetta lisääviksi ja vuorovaikutusta parantaviksi (National Research Council, 2000).

Tarkasteltaessa itsesäätelyn ja motivaation suhdetta Schunk & Zimmerman (2012) esittävät sen olevan luonteeltaan kaksisuuntainen. Itsesäätelyyn liittyvä halu ohjata omaa toimintaansa vaatii motivaatiota ja motivaation ohjaava voima oppimisessa puolestaan kykyä toimia tavoitteellisesti eli säädellen itseään ja omaa toimintaansa. Ympäristö voi tukea tai tukahduttaa yksilön luontaista pyrkimystä autonomiaan ja kokemukseen vaikutusmahdollisuuksista omien valintojen tekemisessä sekä itsenäiseen oppimisprosessin ohjaamiseen. Ympäristö siis vaikuttaa motivaation säilymiseen ja tämän mahdollistamiseksi oleellisia toimintakulttuurisia käytänteitä oppimisympäristöissä ovatkin rohkaiseva positiivinen palaute, ilmapiirin avoimuus vastavuoroisuudelle, toiminnan ja käytänteiden perusteleminen sekä kannustaminen itsenäiseen työskentelyyn (Reeve, Ryan, Deci & Jang, 2012).

## **2.4 Itsearviointi ja itsesäätöinen oppiminen soitonoppimisessa**

### **2.4.1 Itsearviointi ja arvioinnin kriteerit soitonoppimisessa**

Musiikin ja instrumenttiopetuksen alan tutkimuksissa itsearviointia on tarkasteltu usein osana yleisempää arviointiin, motivaatioon tai itsesäätelyyn liittyvää tutkimusta. Esimerkiksi Kaartinen (2005) on tarkastellut itsesäätelyvalmiuksia musiikin opiskelussa, Tikka (2017) puolestaan soitonopettajan roolia oppimismotivaation vahvistajana. Burrackin (2002) tutkimuksen mukaan musiikkikasvattajat identifioivat itsearvioinnin rikastuttaneen musiikillista ymmärrystä, esteettistä sensitiivisyyttä ja kriittisen kuuntelun taitoja. Hän myös esittää Crisin (2011) tavoin oppijoiden motivoituvan tavoittelemaan parastaan panostamalla itsearviointiin. Schulerin (2011) mukaan laatukriteereihin sidotulla itsearvioinnilla voidaan edistää musiikkisuhteen kehittymistä ja ylläpitää sitä, vaikkakin LaCognatan (2010, 81) tutkimuksessa todettiin vain 22,5 % soitonopettajista hyödyntäneen itsearviointia ja 9,5 % (2010, 81) vertaisarviointia.

Mitä sitten ovat soitonoppimisen laatukriteerit, joihin itsearvioinnin voisi suhteuttaa? Soitonoppimisen arviointi yleisesti nojaa pitkälle auditiivisiin huomioihin musiikillisten ja instrumentaalisten parametrien ilmenemisessä. Mitä nämä parametrit ovat, sitä ovat tutkineet esimerkiksi jousisoitinpedagogiikassa Zdzinski & Barnes (2002) ja puhallininstrumenttipedagogiikassa Saunders & Holahan (1997). Tutkimuksissa on kartoitettu musiikin ammattilaisten ja instrumenttipedagogien näkemyksiä hyvästä soitosta ja musiikkiesityksestä. Faktorianalyysin perusteella keskeisiksi parametreiksi ovat tiivistyneet



musiikillinen tulkinta (*interpretation*), musikaalinen efekti (*musical effect*), tekniikka tai artikulaatio (*articulation*), ääni (*tone*), rytmin- ja temponkäsittely, sävelpuhtaus ja vibrato. Russell (2014, 5) huomauttaa näiden parametrien olevan juuri sellaisia, joita audittiivinen arviointi voikin tavoittaa tarkasti ja johdonmukaisesti.

Soitonoppimisen arviointiin on myös kehitetty lukuisasti instrumentti- tai soitinryhmäkohtaisia arviointimittareita aina 1950-luvulta alkaen. Esimerkkeinä Zdzinski & Barnes (2002) esittävät muun muassa Saunders & Holahanin (1997) kehittämän *Solo Evaluation Section of the Woodwind Brass Solo Evaluation Form*, mikä on edistyneempi versio mainitsemasta Watkins & Farnumin (1954) puhallininstrumenttien soitossa tai esityksissä (*performance*) esiintyvien virheiden mittaamiseen tarkoitetusta Performance Scale -arviointiasteikosta sekä jousisoittimille tarkoitetusta vastaavasta Farnum String Scale (1969) -arviointimittaristosta. Lisäksi Zdzinski & Barnes (2002, 246–247) esittelevät Gutschin (1965) ja Kiddin (1975) kehittäneet prima vista soiton (suom. ensi kertaa, *sight-reading*) ja pasuunansoiton arviointimittariston, Abelesin (1973) kehittämän faktorianalyysiin perustuvan *Clarinet Performance Rating Scale* -mittariston sekä Bergeen (1987) siitä soveltaman *Tuba-Euphonium Performance Rating Scale* -mittariston. Vastaavia on myös jazzkitaralle (Horowitz, 1994), kuoro- ja soolovokaaliesityksille (Cooksey, 1977; Jones, 1986) ja lyömäsoittimille (Nicols, 1985). Miten mittaristot olisivat hyödynnettävissä itsearviointin työkaluiksi tai millaisiin itsearviointiprosesseihin ne johtaisivat, jää tulevien tutkimusten selvitettäväksi.

Zdzinski & Barnes (2002) kuitenkin huomauttavat edellä mainituihin parametreihin kohdistuvan arvioinnin suuntaavan oppimista voimakkaasti suorituskokemukseen. Lisäksi ne saattavat heidän mukaansa johtaa myös kyvykkyyden (*ability*), kykyuskomusten (*ability feedback*) ja produktiivisuuden (*product feedback*) korostumiseen soitonoppimisen arvioinnissa. Huomionarvoista on myös se, että käytännössä soitonoppimisen opetussuunnitelmat ja -ohjelmat ovat täynnä erilaisia suoritteita, konsertteja ja tutkintoja, jotka aiheuttavat esiintymispaineita ja saattavat ohjata motivoitumista enemmän ulkoisiin kuin sisäisiin motivoitumisperusteisiin.

Suomalaisessa keskustelussa Koulutuksen arviointineuvoston vuonna 2012 julkaisema arviointiraportti Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden ja pedagogiikan toimivuus (Tiainen, Heikkinen, Kontunen, Lavaste, Nysten, Seilo, Väitalo, & Korkiakoski, 2012) kiinnittääkin huomiota tarpeeseen monipuolistaa arviointiosaamista taiteen perusopetuksessa. Oppilaan arvioinnin tulisi kohdistua selkeämmin oppimisprosessiin tukien

oppilaan yksilöllistä kehittymistä ja opiskelun yksilöllisten tavoitteiden saavuttamista. Arvioinnin käsitteistö ja normisto kaipaavat selkiyttämistä ja opettajien osaamista tulisi palautteen antamisessa ja oppilaiden itsearviointiin ohjaamisessa parantaa. Musiikin instrumenttiosaamisen arviointi on esimerkiksi perustunut lähes koko 2010-luvun loppuun saakka musiikkioppilaitosten liiton tasosuoritusohjeisiin, joista on vuosikymmenten musiikkioppilaitostoiminnassa muodostunut soitonoppimisen pedagogiikkaa ohjaava kriteeristö. On siis päädytty tilanteeseen, jossa oppimisen arviointikriteerit ovat syrjäyttäneet opetussuunnitelmaan sisältyneet laajemmat musiikkikasvatukselliset tavoitteet ja arviointikriteerit ovat instrumentalisoineet soitonoppimisen pelkkien suorituksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Almqvist, Vinge, Väkevä & Zandén, 2017). Nykyinen soitonopettajakunta on kokonaisuudessaan opiskellut näiden kriteerien ohjauksessa, joten arviointikulttuurin muutoksessa ja arviointiosaamisen kehittämisessä tulee riittämään haasteita. Uusimmissa taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa (Oph, 2017) arviointityön kuvaa onkin laajennettu ja monipuolistettu.

Renwick & Reeve (2012) kysyvätkin aiheellisesti, kuinka tukea ja säilyttää soitonoppijan motivaatiota, autonomisuutta ja tunnetta itsemääräytyneisyydestä soitonoppimisen prosessissa. Sujuvan soittotaidon saavuttamiseksi vaaditaan toistuvia harjoittelurutiineja, harjoitteiden ja samojen tai saman kaltaisten musiikkiteosten yhä uudelleen toistamista vuodesta toiseen sekä ajallisesti pitkiin yhteissoittoharjoituksiin osallistumista. Soitonoppimisen prosessi näyttäytyy tätä vasten hyvin haasteelliselta, mutta myös luontevalta toiminnalta itsesäätoisen oppimisen ja itsearviointitaitojen kehittämiseen.

Ryan (2001) esitteleeikin opiskelijoita osallistavia ja itsesäätoista oppimista vahvistavia soitonoppimisen arvioinnin kehittämiskokeiluja. Esimerkiksi Lynch (1998), Carty (2000), Jay (2000) ja Benson (2000) (Ryan, 2001, 217) ovat toteuttaneet ja tarkastelleet kokeiluja, joissa opiskelijoiden ohjaamiseen ja esiintymisiin liittyi systemaattinen tallennus-, analysointi- ja reflektointikäytäntö. Parikymmentä vuotta sitten oli erittäin harvinaista hyödyntää video- tai audiotallenteita musiikin instrumenttiopinnoissa niin oppijoiden itsensä toteuttamana kuin opettajien metodina. Nykyinen teknologia on antanut tähän huomattavasti lisämahdollisuuksia ja myös asenteet ja käytänteet itsensä videointiin ja oman toiminnan analysointiin ovat muuttuneet joustavimmiksi ja sallivammiksi. Etäopetus on myös omalta osaltaan madaltanut kynnystä laitteiden käyttöön.

Yan & Brown (2017, 1257) puolestaan esittävät tutkimuksessaan mielenkiintoisia huomioita taidonoppimisen itsearviointiin. He kiinnittävät huomiota aiemmin mainitussa itsearvioinnin prosessimallia koskevassa tutkimuksessaan oppijan sisäiseen palautteeseen (*internal feedback*) ja toteavat sen toimivan automaattisesti tai tiedostamattomasti. Sisäisellä palautteella näytti olevan voimakas vaikutus itsearviointiprosessissa saattaen jopa kumota ulkoisen palautteen. Yan & Brown korostavatkin sisäisen intuitiivisen arviointitaidon kehittymisen välttämättömyyttä erityisesti taitoihin liittyvissä oppimisprosesseissa. Esimerkiksi soiton, tanssin, urheilun, kuvataiteen tai käsityöläisammattien, kuten leipuri tai puuseppä, oppimiseen sisältyy vahva esteettinen ja fysiologinen komponentti, jonka hallinta tulee sisäistää syvällisesti niin fyysisinä kuin psyykkisinä prosesseina eksperttiyden saavuttamiseksi. Kun osaaminen on saavutettu, sisäisen palautteen arvo tiedonlähteenä on ulkoista palautetta luotettavampaa ja tarkempaa, Yan & Brown toteavat.

Tutkittaessa soittoharjoittelun jälkeistä kokoavaa itsearviointia on havaittu sen jäävän useimmiten tekemättä. Tämän totesivat Lehmanin ja Jörgensenin (2012) mukaan muun muassa Pitts, Davidson & McPherson (2000), jotka videoivat aloittelevien soittajien soittoharjoittelua. Samoin totesi Jörgensen (1998), jonka tutkimuksessa puolet soitto-opinnoissaan pitkälle edistyneistä instrumentalisteista arvioivat vain harvoin tai ei koskaan juuri toteutunutta harjoittelusessiota suunnitellen samalla seuraavaa, ja vain 21 % teki näin jokaisen harjoittelukerran jälkeen. Lehmann (1997) toteaa oman soiton tai musiikkikappaleen osaamisen senhetkisen tason itsearvioinnin edellyttävän mentaalista ja auditiivista representaatiota tavoitteesta sekä kykyä ja mahdollisuutta suhteuttaa oma soitto siihen. Tämä representaatio tulisi tuottaa tarkoituksellisesti ja edellyttää sitä, että instrumentalistilla tulisi olla mahdollisuus nauhoittaa omaa soittoaan. Lisäksi tulisi perehtyä partituuriin ja musiikkikappaleen säestykseen.

Ryan (2001) tarkasteli itsearviointia tarkemmin korkeakouluasteen musiikin instrumenttiopiskelijoiden keskuudessa toteuttamalla yhden lukuvuoden pituisen kehittämiskokeilun pääinstrumentin opintojaksossa. Opiskelijat saivat normaalin instrumenttiopetuksen lisäksi ohjausta lukuvuoden aikaisten esiintymistensä reflektointiin ja esiintymisten videotien itsearviointiin ohjauksessa esiteltujen kriteerien mukaisesti. Videoanalyysiin perustuva itsearviointi kirjoitettiin 300-sanaiseksi esseeksi viikon sisällä esityksestä. Opintojakson numeerinen päättöarviointi lukuvuoden lopussa koostui puoleksi itsearviointiosuudesta ja puoleksi esiintymisten arvioinnista. Opiskelijoita veloitettiin myös aktiivisesti keskustelemaan soittonopettajansa kanssa koko opintojakson aikana esiin nousevista

kysymyksistä, huomioista ja ajatuksista. Kevätlukukauden lopuksi opiskelijat vastasivat opintojakson toteutusta koskevaan tutkimuskyselyyn, jossa kartoitettiin myös aiempia kokemuksia arvioinnista ja esiintymisten tallenteiden analysoinnista. Yli 80 % opiskelijoista pitivät kehittämiskokeilun sisältöä kokonaisuudessaan hyödyllisenä tai erittäin hyödyllisenä kehittymiselleen instrumentalistena, esiintyvinä taiteilijoina sekä mahdollisesti myös pedagogeina neljässä eri kehittämiskokeilun vaikutuksia ja kokemuksia kartoittavassa kysymysosiossa. Tutkimuskokeilu osoitti siis vahvan puoltavan näytön ohjatun ja systematisoidun itsearvioinnin puolesta osana keskeistä ammatillista opintojaksoa. Pohdittavaksi jää, sopisiko vastaavanlainen käytäntö taiteen perusopetukseen tai ammatillisen toisen asteen musiikkikoulutukseen.

#### 2.4.2 Itsesäätöinen oppiminen soitonoppimisessa

McPherson on tarkastellut itsesäätöistä oppimista soitonoppimisessa. Verrattuna muuhun akateemiseen opiskeluun musiikin opiskelijat ovat motivationaalisesti hyvin sitoutuneita ja harjoittelevat vaadittavien taitojen saavuttamiseksi useita tunteja päivittäin. Siksi tietoisuus itsesäätöisestä oppimisesta ja sen kehittämisestä voisivat lisätä soittoharjoittelun tehokkuutta ja avata mahdollisuuksia kehittää soitonopetuksen konservatiivista ja perinteisesti hyvin opettajakeskeistä mestarikisälli-malliin perustuvaa opetustraditiota (McPherson, Miksza & Evans, 2019). Renwick & Reeve (2012) nostavat myös esiin Perssonin (1994) ja Renwickin (2008) tutkimukset soitonoppimisen huippuvalmennuksen mestarikisälli -mallista, jossa hyvin helposti mutta myös tehokkaasti sovelletaan autoritaarisesti kontrolloivia ja johdattelevia metodeja ja joissa oppijan valinnanvapaus ja itsenäinen päätösvalta soitonoppimisessa jää hyvin kapeaksi. Tältä pohjalta he suosittelevat opettajan kiinnittävän huomiota kontrolloivaan puhetapaan ja käyttäytymiseen, joka saattaa tiedostamatta nousta suorituskeskeisen oppimiskulttuurin sisäistämisestä ja kritiikittömästä eteenpäin siirtämisestä. Toiseksi he esittävät opettajan pohtivan, haluaako hän todellisuudessa tukea oppijan autonomiaa vai kokeeko hän autoritaarisemman pedagogisen metodiikan tehokkaammaksi ja nopeammaksi oppimistulosten saavuttamiseksi.

Muihin taiteisiin, kuten tanssiin ja teatteriin, tai urheiluun verrattuna musiikinopiskelussa suurin osa harjoittelusta tapahtuu yksin ilman ulkopuolista valmentajan tai opettajan tarkkailua. Tämä johtaa helposti puutteellisiin ja tehottomiin harjoittelustrategioihin, koska soittotunneilla keskitytään instrumenttitekniisiin ja teoskohtaisiin tulkinnallisiin yksityiskohtiin. Ohjauksen

aikaresurssin rajallisuuden takia itsesääntöisen oppimisen valmiuksien kehittäminen, tehokkaiseen oppimis- ja harjoittelustrategioihin ohjaaminen ja oppimistavoitehierarkian avaaminen ja konkretisointi oppimisprosessissa jäävät helposti vähäiselle huomiolle oppitunneilla.

McPhersonin aiemmat (esim. McPherson & Davidson, 2002; McPherson, 2009) lasten musiikinopiskeluun liittyvät tutkimukset osoittivat, kuinka esimerkiksi instrumenttiharjoitteluun liittyvä itseohjautuvuus vahvistui vain siinä tapauksessa, että vanhemmat kontrolloivat harjoittelua. Itseohjautuvuus kuitenkin lisääntyi vain, mikäli kontrollointi oli kevyttä, kuten lempeitä muistutuksia ja kannustavia kommentteja. Huomionarvoista oli lisäksi se, että palkitseminen, vaativa ohjaus ja kontrollointi vähensivät lasten harjoittelumotivaatiota. Myös vanhempien lisääntyvä tietoisuus lapsen opintojen edetessä tämän musiikillisesta kyvykkyydestä tai sen rajallisuudesta yhdistettynä tunteeseen oman panostuksen riittämättömyydestä saattoivat johtaa musiikin opiskelun loppumiseen ennen kuin lapsi olisi itse lopettanut opiskelun. Musiikin opiskelun vaativuus edellyttääkin vanhemmilta sitoutumista lapsen harrastuksen tukemiseen. Tavoitteiden asettelussa tulisi kuitenkin muistaa musiikin opintojen ja soittoharrastuksen monipuoliset ja laajat mahdollisuudet lapsen kokonaisvaltaisessa kehittämisessä niin psykososiaalisesti, motorisesti kuin kulttuurisesti.

Tutkittaessa lasten kotiharjoittelua soitonoppimisen alkeistasolla (McPherson, 2005; McPherson, Davidson & Evans, 2016) huomattiin, miten yleistä oli harjoittelustrategia, jossa kappaleet soitettiin virheistä välittämättä läpi kerran tai pari. Edistyminen soittotaidossa oli kuitenkin enemmän yhteydessä itsesääntelyn prosesseihin kuin kotiharjoittelun määrään, vaikka harjoitteluun käytetty aika olisikin ollut suuri. Edistynyt itsesääntely johti harjoittelun ja esittämisen laadun yhteyden ymmärtämiseen, oppimista edistävien, oikea-aikaisten ja tehokkaiden oppimisstrategioiden käyttöön, vaativien tehtävien loppuunsaattamiseen ja näiden toimien soveltamiseen oman soiton kontrolloinnissa. Lapsille tulisi kuitenkin avata, mitä edellä mainitut asiat ovat tai voisivat konkreettisessa toiminnassa olla, jotta he tunnistaisivat niiden sopivuuden ja vaikutuksen omaan oppimiseensa ja voisivat näin valita itselleen sopivimmat strategiset lähestymistavat oppimisensa edistämiseen.

Mikszan (2015) tutkimuksessa ammattimuusikoita puolestaan ohjattiin viiden päivän ajan opasvideoin joko vain yksilöityjen harjoittelustrategioiden hyödyntämiseen tai sekä näiden strategioiden että myös itsesääntelyn periaatteisiin ja motivaatio-orientaatioon. Jälkimmäiset

pitivät sisällään esimerkiksi tietoa keskittymisen, suunnittelun, tavoitteenasettelun, itsearvioinnin, levon ja itsereflektion strategioista. Tarkoituksena oli saada tietoa ohjauksen vaikutuksesta harjoitteluun, kykyuskomuksiin ja esiintymiskokemukseen. Muusikot, jotka osallistuivat molempiin ohjauksiin, kokivat esiintyneensä paremmin, mutta kykyuskomuksiin tai harjoittelukäytänteisiin ohjauksella ei näyttänyt olleen vaikutusta, vaikkakin muusikot tunsivat toimineensa tehokkaammin (McPherson ym., 2019).

Toisaalla tutkimuksissa havaittiin yksilön kykyuskomusten vahva vaikutus erityisesti esiintymistilanteisiin, kuten McCormick & McPhersonin (2003) sekä McPhersonin & McCormick (2006) tutkimuksista vaativiin esiintymisiin ja konsertteihin valmistautuvista musiikinopiskelijoista ilmeni. Esiintymiskokemukset ovat soitonoppimissa merkittäviä oppimiskokemuksia ja tulisikin tarkasti pohtia, miten ne vahvistaisivat kykyuskomuksia ja miten käsiteltäisiin kykyuskomuksia mahdollisesti heikentävät esiintymiskokemukset.

Kuitenkin, kuten jo aiemmin todettiin, kykyuskomuksia korostanut arviointi saattaa vaikuttaa negatiivisesti musiikkisuhteeseen ja oppijan kykyuskomuksiin, kuten Russell (2014) yhteenvetona esittää musiikin alan tutkimuksista (esim. Asmus, 1985; O'Neill & McPherson, 2002; O'Neill, 1997; Vispoel & Austin, 1993). Soittaminen on kehollisesti, aistillisesti ja kokemuksellisesti tunteisiin ja aisteihin vaikuttavaa toimintaa, jonka oppiminen on fyysisesti ja psyykkisesti monitahoinen ja pitkäaikainen ponnistus (Tuovinen & Mäkikoskela, 2018). Siksi kokonaisvaltaista arvioinnin yhteyttä oppijoiden fysiologiseen ja psykologiseen kehitykseen tulisi avata instrumenttipedagogien koulutuksessa.

Parkers & Rawlings (2019) ovatkin tutkineet yliopistojen musiikkikasvatuksessa toimivien musiikinopettajakouluttajien saamaa arviointikoulutusta ja saaneet tulokseksi, että 72 % (n = 107) kouluttajista ei ollut osallistunut peruskoulutuksensa aikana arviointiin keskittyvään opintojaksoon lainkaan, 15 % ei muistanut osallistuneensa sellaiseen ja suurin osa heistä (15/20), jotka muistivat osallistuneensa jonkinlaiseen arviointikoulutukseen, kokivat, ettei sisältö koskenut musiikkialan arviointia tai heidän oli annettu ymmärtää, ettei koulutuksen mukainen arviointi sovi musiikin arviointiin musiikin erityislaatuisuuden tai muun epämääräiseksi jääneen mystifioidun syyn takia. Lisäksi he raportoivat tutkimuksensa laadullisissa tuloksissa opettajien kokemasta yleisestä arviointiahdistuksesta ja numeeriseen arviointiin liittyvistä konflikteista kollegoiden kesken.

Soitonoppiminen on näyttäytynyt siis yksilöä monipuolisesti aktivoivaksi ja osallistavaksi (Yan & Brown, 2017), usein pitkäaikaiseksi oppimisprosessiksi, jossa oppija voisi parhaimmillaan

laajasti ja monipuolisesti kehittää itsesääntöisen oppimisen prosesseja ja itsearviointitaitoja (McPherson et al., 2019). Soitonoppimiseen tarvittava pitkäaikainen sitoutuminen ja se, että ohjaaminen soitonoppimisen pariin tapahtuu useimmiten lapsuudessa vanhempien toimesta, myös haastavat tarkastelemaan ja arvioimaan soitonoppimisprosessin aikana yksilöllisiä motivaatio-orientaatioita ja sitä kautta syventämään itsetuntemusta ja löytämään yksilöllisiä kiinnostuksenkohteita ja vahvuuksia.

### 3. Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tässä Pro Gradu -tutkielmassa tarkastellaan sitä, miten systemaattisesti toteutettu itsearviointi on yhteydessä soitonopiskelun teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin ja millaisia vaikutuksia sillä on laajemmin motivoituneen ja itsesäätoisen oppimisen (SRL) toteutumiseen soitonoppimisen kontekstissa. Tutkimus toteutettiin monimenetelmäisesti sisältäen tietoteknisen datankeruuprosessin itsearvioinneista, jotka kohdistuivat oppilaiden toimintaan soitonoppimisessa soiton eri osatekijöiden näkökulmasta, ja oppilaiden puolistrukturoidun haastattelun itsearviointijakson jälkeen. Kuuden viikon ajan samoina toistuvat itsearviointit kohdistuivat soittoharjoitteluun, soittamisen tunneyhteyteen sekä soiton teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin. Systemaattista itsearviointia toteutettiin hyödyntäen sähköistä formatiivisen arvioinnin arviointityökalu Qridiä.

#### Tutkimuskysymykset

1. Miten oppilaat arvioivat itseään soiton eri osatekijöiden näkökulmasta?
2. Miten itsesäätoista oppimista ja motivaatiota kartoittavat soiton osatekijöiden itsearviointit ovat yhteydessä toisiinsa?
3. Miten oppilaat itse arvioivat itsearviointin vaikutuksen motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen?



#### 4. Teoreettiset lähtökohdat ja metodologia

Tutkimus kuuluu metodologisesti toimintatutkimuksen piiriin. Tutkimus kohdistui olemassa olevaan toimintaympäristöön ja tutkimuksessa kehiteltiin ja testattiin uutta systemaattista itsearvioinnin toteuttamisen tapaa ja työkalua. Sivuten toimintatutkimuksen teoreetikoiden (Heikkinen, Rovio & Syrjälä, 2007) kuvauksia toimintatutkimuksen metodologiasta, lähtökohtana tutkimuksessa oli pedagoginen ja teknologinen idea. Idean pohjalta kehiteltiin ja muodostettiin mallia itsearviointiin ja sen toteutukseen, sovellettiin sitä käytännössä sekä arvioitiin, millaisia vaikutuksia idean toteutuksella oli. Kehitysidean suunnitteluun, kehittämiseen ja toteuttamiseen osallistuivat kaikki asianosaiset, tässä tapauksessa oppilaat ja opettaja. Koska tutkimus kohdistui pedagogiseen toimintaan ja oppimiseen ja koska tutkimusintresseihin kuului myös toiminnan arviointia, voidaan tutkimusta luonnehtia myös pedagogiseksi evaluaatiotutkimukseksi. Tutkimukseen ryhtyessä asennoiduttiin ennakolta tietoisien refleksiivisesti tutkimuksen monimenetelmällisyyden ja sen luokkahuonetyöskentelyä kehittävään tavoitteeseen sisältyviin haasteisiin tai mahdollisuuksiin tarvittaessa tarkentaa tai laajentaa aineistolle asetettavia tutkimuskysymyksiä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2002; Sotkasiira, 2015). Tutkimuksen aineistonkeruu ja analyysi toteutettiin kuitenkin toisistaan erillisinä prosesseina.

Tutkimus toteutettiin monimenetelmäisesti sisältäen systemaattisen itsearvioinnin tietoteknisenä datankeruuprosessina ja puolistrukturoidun haastattelun itsearviointijakson jälkeen. Sotkasiira (2015, 126–127) korostaa, miten erilaisten menetelmien ja aineistojen yhdistämisessä ei ole mitään uutta, vaan esimerkiksi jo 1950-luvulla Donald Campbell ja Donald Fiske (1959) väittivät tutkimuksen luotettavuuden lisääntyvän useita menetelmiä yhdistämällä. Cresswell & Plano Clark (2018) korostavat monimenetelmäisen lähestymistavan edustavan itsenäistä tutkimussuuntausta ja kutsuvat lähestymistapaa kolmanneksi metodologiseksi suuntaukseksi (*third methodological movement*). Kysymyksessä on metodologia, jossa yhdistetään vähintään yksi määrällinen tutkimusmenetelmä vähintään yhteen laadulliseen menetelmään.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa, miten systemaattisesti toteutettu itsearviointi on yhteydessä soitonopiskelun teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin ja millaisia vaikutuksia sillä on laajemmin motivoituneen itsesäätoisen oppimisen (SRL) toteutumiseen soitonoppimisen

kontekstissa. Tutkimus jakautui systemaattisesti toteutettuun itsearviointiin soitonoppimisessa, kertyneen itsearviointidatan tarkasteluun ja oppilaiden haastatteluun itsearviointijakson jälkeen. 8–13-vuotiaiden alttoviulunsoiton oppilaiden itsearviointia toteutettiin tutkimuksessa keräämällä itsearviointidataa formatiivisen arvioinnin sähköisellä arviointityökalu Qridillä (<https://qridi.fi>) kuuden viikon ajan kevätlukukaudella eräässä suomalaisessa musiikkioppilaitoksessa. Arviointijakson ajaksi oppilaat kirjautuivat sovellukseen älylaitteensa tai kännykkänsä kautta ja vastasivat toistuvasti kahdeksaan itsearviointikysymykseen. Itsearviointijakson jälkeen oppilaat haastateltiin tavoitteena selvittää heidän kokemuksiaan itsearviointijakson vaikutuksista motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen.

#### **4.1 Konteksti, osallistujat ja aineistonkeruuprosessi**

Tutkimus toteutettiin suuressa suomalaisessa musiikkioppilaitoksessa. Tutkimus toteutettiin osana soitonopettajan työtä hänen ohjaamiensa oppilaiden keskuudessa ja tutkimuksen suoritti kyseinen opettaja itse. Siksi ja sitä kunnioittaen tiedotettiin tutkimussuunnitelmasta kaikkia tutkimukseen osallistuneen opettajan instrumenttioppilaita, jotta kukaan ei toisaalta jäisi osallistumisen mahdollisuuden ulkopuolelle ja toisaalta kaikki saisivat tietoa siitä, mitä soitonopettajan luokalla oli tutkimuksen aikana tapahtumassa. Opettajan ohjauksessa oli lisäksi kamarimusiikkiryhmien oppilaita, joita ei sisällytetty tutkimukseen. Tiedote ja kutsu osallistua tutkimukseen lähetettiin kaikkiaan 17 oppilaalle ja heidän huoltajilleen soittotunnilta oppilaan mukana kotiin vietävänä paperitiedotteena, sähköpostitse tai kuvana puhelimen välityksellä. Kutsutuista 17 oppilaasta tutkimukseen osallistui yhdeksän taiteen perusopetuksen musiikin laajan oppimäärän opetussuunnitelman mukaisesti alttoviulua pääaineenaan opiskelevaa 8–13-vuotiaista oppilasta. Tutkittavien ryhmästä muodostui siis varsin homogeeninen, osallistumismotivoitunut ja sitoutunut. Ote tutkimuspäiväkirjasta:

*Tutkimuksesta tiedottaminen ja lupien saaminen sujui helposti, sillä vanhemmat tuntuivat olevan kiinnostuneita ja oppilaat myös. Alaikäisille oppilaille annoin soittotunnilla tiedotteen ja tutkimuslupalomakkeen kotiin vietäväksi ja tämän lisäksi viestitin puhelimitse huoltajalle tiedotteen antamisesta ja lupalomakkeen täyttämisestä kotona seuraavaan soittotuntiin mennessä.*

Yhdeksästä oppilaasta poikia oli 2, tyttöjä 7, alle 12-vuotiaita 4 ja yli 12-vuotiaita 5. Ikäjakaumaksi muodostui 8–14 vuotta eli tutkimukseen osallistuneet olivat peruskoulun 2.–7. -

luokkalaisia. Oppilaiden ikien keskiarvo välittömästi haastattelujen jälkeen oli 12 v 2,5 kk, mediaani 12 v 7 kk, keskihajonta 1 v 4 kk. Soitto-opintoja oppilaat olivat välittömästi haastattelujen jälkeen harjoittaneet keskimäärin 3 v 6 kk opintojen pituuden mediaanin ollessa 3 v 9 kk ja keskihajonnan 2 v 2 kk. Haastattelujen päättyessä kahden oppilaan soitto-opinnot musiikkioppilaitoksessa oli aloitettu noin 5 kuukautta aiemmin. Taulukossa 1. esitetään osallistujien iät ja opintoajat sekä iän keskiarvo ja keskihajonta. Lisäksi taulukossa on osallistujien tekemien itsearviointien lukumäärä ja itsearviointijakson pituus, jonka kuluessa itsearviointit oli tehty, sekä näiden keskiarvo ja keskihajonta.

**Taulukko 1.** Tutkimukseen osallistuneiden taustatiedot.

oppilas	ikä v	opintoaika v	itsearviointit <i>n</i>	itsearviointijakso <i>pv</i>
1	13	3 v 9 kk	6	28
2	9	0	16	28
3	11 v 9 kk	2 v 6 kk	9	31
4	14 v 3 kk	7 v 9 kk	8	29
5	12 v 6 kk	3 v 9 kk	4	15
6	11 v 3 kk	3 v 9 kk	10	29
7	11 v 5 kk	0	12	27
8	13 v 2 kk	5 v 9 kk	5	21
9	13 v 2 kk	3 v 9 kk	7	22
	ikä v	opintoaika v	itsearviointit <i>n</i>	itsearviointijakso <i>pv</i>
<i>ka</i>	12 v 2 kk	3 v 6 kk	8,6	25,6
<i>s</i>	1 v 2 kk	2 v 2 kk	3,5	4,9

Tutkimus eteni vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa tutustuttiin itsearviointityökalu Qridiin suunnitellen ja testaten sen käyttöä. Toisessa vaiheessa systemaattista itsearviointia toteutettiin käytännön opetustyössä Qridin avulla. Qridi sisälsi tiedonkeruun data-analytiikan, mitä hyödynnettiin suoraan tutkimuksen määrällisen aineiston saamisessa. Kolmannessa vaiheessa oppilaiden kokemuksia ja vaikuttavuusarvioita kerättiin haastattelussa. Viimeisessä vaiheessa tutkimuksessa saatu määrällinen ja laadullinen aineisto käsiteltiin analyysiprosessissa.

Tutkimusaineiston keruu toteutettiin neljän kuukauden aikana osana normaalia soitonopiskelua, soittotunteja ja kotiharjoittelua. Tutkimukseen osallistuminen vaati sitoutumista Qridin käyttöön itsearviointijakson aikana ja itsearviointikysymyksiin vastaamiseen kuuden viikon ajan. Itsearviointijakson jälkeen oppilaat haastateltiin puolistrukturoidun teemahaastattelun mallin mukaisesti. Soitonoppimisen toimintaympäristö muuttui tutkimuksen aikana siten, että lähiopetus muuttui koronapandemian takia etäopetuksiksi. Muutos sekä asetti haasteita että tarjosi uusia mahdollisuuksia

oppimisympäristössä, mutta hidasti tutkimuksen etenemistä jonkin verran. Myös peruskoulut aktivoituivat käyttämään Qridiä etäopetuksen tukena eli se oli tutkimukseen osallistuneille oppilaille entuudestaan tuttu.

## 4.2 Aineistonkeruumetodit

### 4.2.1 Tutkimukseen laadittu itsearviointi

Tutkimuksessa käytetyn itsearvioinnin laatimiseen vaikuttivat tutkimuksen taustateoreettiset lähtökohdat itsesääntöisestä oppimisesta (SRL) ja motivaatiosta sekä jousisoitinopettajan työkokemus soitonoppimisen arvioinnista. Lisäksi laatimisessa huomioitiin Zdzinskin & Barnesin (2002) jousisoittimille kehittämä arviointimittaristo sekä yleinen arvioinnin uudistamisen ympärillä käyty keskustelu (Atjonen, 2007; Ihme, 2009; Luostarinen & Peltomaa, 2019; Tiainen ym., 2012; Virtanen ym., 2005). Taiteen perusopetuksen uuden opetussuunnitelman perusteiden (Oph, 2017) mukaan arvioinnin tulee olla monipuolista ja jatkuvaa sisältäen erilaisia palautteen antamisen tapoja ja ohjausta muun muassa itsesarviointiin. Itsearvioinnin käyttäminen osana arviointiprosessia vaatii tarkkaa suunnittelua (Black & Wiliam, 1998; Boud, 2005; Kearney, 2011). Toimintatutkimuksen (Heikkinen, Rovio & Syrjälä, 2007) ideaa mukaillen, sekä koska Qridi ei sellaisenaan sisältänyt soitonoppimiseen soveltuvaa arviointialustaa, lähdettiin ensi vaiheessa suunnittelemaan itsearviointia yhdessä oppilaiden kanssa, vaikkakin tutkimuksissa on saatu ristiriitaisia tuloksia oppijoiden osallistamisesta siihen (Panadero & Jonsson, 2013). Ote tutkimuspäiväkirjasta:

*Arviointityökalun haltuunotto ja sisällönluonti oppilaita & tutkimusta varten. Kokoan oppilaita yhteen ja pidämme yhteisen tutustumissession ja luomme yhdessä sinne käyttösisältöä. Näin he sitoutuisivat sovelluksen käyttöön.*

Itsearviointi voisi aiempien tutkimusten huomioiden mukaan myös toimia soittoharjoittelua tukevana muistilistana (Boud, 2005; Reynolds-Keefer, 2010), oppijan huomion suuntaajana oppimista edistävään tapaan toimia (McPherson, Davidson & Evans, 2016; McPherson, 2005) ja silti tavoittaa soiton eri kehitysvaiheessa olevat oppilaat. Ensivaiheeseen kuului erilaisia kokeiluja Qridin käytöstä. Esimerkiksi oppilaiden kanssa testattiin päiväkirjaominaisuuden video- ja nauhoitusominaisuutta, linkkien jakamista ja erilaisia vastausmahdollisuuksia itsearviointeihin. Itsearviointikysymyksiä kokeiltiin aluksi myös muodostamaan ja linkittämään musiikin laajan oppimäärän opetussuunnitelman tavoitteisiin.

Ote tutkimuspäiväkirjasta:

*...näyttäytyi jo alkuvaiheessa, että arviointityökalun käyttö pitää rakentaa yksilöllisesti oppilaittain. Oikeastaan yhteinen sisällönsuunnittelu ei siis olisi edes toiminut ryhmätapaamisessa. Oppilaiden tunneilla alkoikin muodostua kappale- ja harjoitussidonnaisia tehtäviä ja harjoituksia arviointisovellukseen, joihin asetin määrääjän esimerkiksi seuraavan viikon soittotunnille.*

Itsearviointikysymykset muodostuivat aluksi varsin yksilöllisiksi ja niitä suunnattiin muistuttamaan oppilaita huomion kiinnittämisestä soiton ja musiikin eri parametreihin, soittotekniikkaan, kotiharjoittelun toistuvuuteen ja kestoon sekä soittamisen tunneyhteyteen siten, miltä soittaminen sillä kertaa tuntui. Kysymyksissä pyrittiin myös nimeämään soittoteknisiä ja musiikillisia parametreja yksityiskohtaisesti. Tavoite oli kahtalainen: toisaalta syventää ja kerrata opettajan soittotunnin aikaista sanallista ohjausta ja vaikuttaa oppilaan toimintaan kotiharjoittelussa (Alonso-Tapia & Huertas, 2012; Boud, 2005; Cowan, 1984; Davidson & Evans, 2016; McPherson, 2005; McPherson, Panadero, 2011; Panadero, Russell, 2014; Zdzinski & Barnes, 2002).

Itsearviointi rakentui lopulta kahdeksan kysymyksen sarjaksi, johon oppilaan vastasivat toistuvasti kuuden viikon ajan. Kysymykset teemoiteltiin viiteen eri soiton osatekijään, toiminnalliseen, emotionaaliseen, karakteristisilmaisulliseen, teknisilmaisulliseen ja soittotekniseen. Teemoittelu perustui soveltuvien osien arviointikriteereihin, joita on sovellettu musiikin laajan oppimäärän mukaisissa instrumenttiopintojen arvioinneissa (Oph, 2005) sekä opettajan siinä, mihin soiton parametreihin oppijan on harjoittelussaan vähintään kiinnitettävä huomiota soitonoppimisen vähittäiseksi edistämiseksi ja laadun parantamiseksi arvioinnin näkökulmasta. Lisäksi laatimisessa huomioitiin Zdzinskin & Barnesin (2002) jousisoittimille kehittämä arviointimittaristo. Teemoittelu esitellään taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Soiton osatekijät itsearvioinnissa.

Soiton osatekijä	Itsearvioinnin kohde	Teoreettinen kategorisointi
Toiminnallinen osatekijä	-harjoittelukertojen määrä -harjoittelun kesto	itsesäätoinen oppiminen
Emotionaalinen osatekijä	-miltä tuntui tällä kertaa	motivaatio
Karakteristisilmaisullinen osatekijä	-vibrato -tempon vaihtelu -kappaleen viimeistely päätös	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Teknisilmaisullinen osatekijä	-nyanssien käyttö	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Tekninen osatekijä	-vasemman käden sormien asento -jousiote -intonaatio	itsesäätoinen oppiminen

#### 4.2.2 Itsearviointityökalu, sen kehitysprosessi ja kertynyt aineisto

Itsearviointi toteutettiin sähköisen arviointityökalu Qridin (<https://qridi.fi>) avulla. Tutkimuksen määrällinen aineisto saatiin tutkimuksessa Qridiin rakennetusta data-analytiikan tiedonkeruunominaisuudesta.

Qridi valikoitui itsearviointityökaluksi, koska se oli tullut tutuksi erilaisissa oppimisteknologian alan esittelytilaisuuksissa. Sähköisistä arviointityökaluista oli myös juuri julkaistu vertaileva Pro Gradu -tutkielma ja tiedossa oli, että ohjelmistoa käytettiin urheiluvalmennuksessa. Urheiluvalmennuksessa ja soitonopiskelussa on paljon yhteneväisyyttä oppimisen ja kehittymisen tavoitteellisuudessa, harjoittelun systemaattisuudessa ja valmentaja-valmennettava -suhteessa. Sekä urheilussa että soitonoppimisessa on valmennettavan myös opittava itse tarkkailemaan ja kontrolloimaan omaa toimintaansa ja arvioimaan sitä suhteessa tavoitteisiin taitojensa kehittämisessä (ks. esim. Pintrich, 2005; Ross, 2006).

Tutkimussuunnitelmasta ja Qridin käytöstä tiedotettiin oppilaitoksen rehtoria, jolloin ilmeni, että Qridi oli jo peruskoulujen ja lukioden käytössä. Koska Qridin saaminen musiikkioppilaitoksen käyttöön osoittautui hallinnollisesti mahdottomaksi, päädyttiin neuvottelemaan suoraan yhtiön kanssa kokeilulisensseistä tutkimusta ja siihen osallistuvia oppilaita varten. Yhtiön mukaan Qridin käyttö musiikkioppilaitoksissa oli vielä vähäistä. Tässä tutkimuksessa käytössä oli siis Qridin peruskoulujen käyttöön suunniteltu alusta ja sitä lähdettiin soveltamaan soitonoppimiseen ensin sellaisenaan tavoitteena rakentaa itsearviointiin sopivia kategorioita ja oppilaille suunnattavia itsearviointikysymyksiä. Miten se soveltuisi soitonoppimiseen musiikkioppilaitoksen oppimisympäristössä, suunniteltiin selvitettäväksi

yhteistyössä oppilaiden kanssa muutaman viikon testaamisjakson aikana ennen varsinaista itsearvioinnin toteutusta.

Testaamisjaksoon kuului erilaisia oppilaittain yksilöllisesti räätälöityjä kokeiluja, kuten erilaiset soittokappalekohtaiset tai soittotekniset harjoitukset ja kysymykset niiden suorittamisesta tai toteuttamisen onnistumisesta. Ote päiväkirjasta:

*Opetuksen yksilöllisyys on johtanut siihen, että tehtäviä on syntynyt jo kolmisenkymmentä ja ne ovat aika lailla kappale- ja oppilaskohtaisia. Tehtäviin on kertynyt jo useita esimerkiksi tarkkoihin soittoteknisiin yksityiskohtiin huomiota kiinnittämään vaativia kysymyksiä. Ideana on, että oppilas soittaa jotain kappaletta tai harjoitusta ja vastaa sitten monivalintakysymyksiin, kuten ”Pysyivätkö vasurin sormet lähellä kieliä ja otelaudan yläpuolella?” ja tähän on annettu kahdesta kolmeen vastausvaihtoehtoa...*

Oppilaat arvioivat tehtävän suorittamista tai onnistumistaan erilaisilla vastausvaihtoehdoilla tai hymiöillä. Ote päiväkirjasta:

*Kysymys 2 (näppäilykappale): Missä metronomin tempossa pystyt soittamaan koko kappaleen? Vastausvaihtoehdot: 1) MM=80, 2) MM= 69, 3) MM= 60.*

*Kysymys (Mazurka): Toteutuiko f ja p vaihtelut? Esimerkiksi tahti 9 alkaen p.*

*Kysymys 1 (jousiote): Tarkkailitko jousiotetta soittaessasi etydiä? Vastausvaihtoehdot: 1) Juu 2) Enpä tainnut.*

*Kysymys 1 (vibratoharjoitus): Miltä harjoitus tuntuu? Vastausvaihtoehdot: 1) Raskas ja hankala. 2) Sujuu, ei tunnu kummemmalta.*

Qridin päiväkirjaominaisuutta testattiin muun muassa käyttämällä sitä soittonauhoitteiden tai -videoiden jakamiseen siten, että opettaja nauhoitti omaa soittoaan malliksi tai oppilas nauhoitti harjoitteluaan, josta opettaja kirjasi hänelle palautetta. Qridiä käytettiin myös musiikin teorian oppimissivustojen tai musiikkiesitysten linkkien jakamiseen. Testaamisjakson edetessä kysymyksiä pyrittiin teemoittelemaan ensin musiikin laajan oppimäärän arviointikriteereihin, sitten tutkimuksen teoreettisiin pääkäsitteisiin itsesäätelyyn ja motivaatioon (ks. Taulukko 2.). Alla olevan kuvakaappaus demonstroi itsearviointikysymysten muodostamista ja niiden kategorisointia musiikin laajan oppimäärän tavoitteisiin musiikillinen ilmaisu ja oppimaan

oppiminen ja harjoittelu. Soittimen hallinta ei sisälly opetussuunnitelman tavoitealueisiin, vaan on opettajan luoma tavoitekategoria.

Musiikillinen ilmaisu ja esittäminen (3)

Oppimaan oppiminen ja harjoittelu (4)

Soittimen hallinta (5)

3. Valitut arviointikohteet

1.	Soittiko vaihtelevasti, nyanssien kanssa?	😊😊😊	—
2.	Käytitkö aktiivisesti vibratoa?	😊😊😊	—
3.	Tuntuiko kappale kivalta?	😊😊😊😊😊	—
4.	Kotiharjoittelun säännöllisyys, montako kertaa harjoitelti kuluneell...	Arvosana (1 - 10)	—
5.	Miltä harjoittelu tuntui?	Liukusäädin	—
6.	Jousenkäyttö: pituus, jousenkulun suoruus. Kiinnittikö huomiota ja ...	😊😊😊	—
7.	Kuuntelitko ja korjasitko puhtautta?	😊😊😊	—
8.	Kiinnittikö huomiota vasemman käden sormien asentoon?	😊😊😊	—
9.	Kiinnittikö huomiota jousiotteeseen ja korjasitko sitä soiton kuluessa?	😊😊😊	—
10.	Liikkuko vasen kyynärvartesi siirtyessäsi kieleltä toiselle?	😊😊😊	—
11.	Arvioi harjoittelun määrä minuuteissa.	Liukusäädin	—

Jätä viesti!

Kuvio 3. Kuvakaappaus Qridin opettajasovelluksesta, välilehdeltä, jossa voitiin muodostaa itsearviointikohteita.

Qridiin koostettu itsearviointi koostui lopulta kahdeksasta itsearviointikysymyksestä. Kysymyksistä kaksi koski soittoharjoittelua (*toiminnallinen osatekijä*). Toisessa niistä pyydettiin arvioimaan harjoittelukertojen määrää. Vastausvaihtoehdot jakautuivat Likert-asteikolla seuraavasti:

*Liukusäädin 1–5: (1) 0–2 kertaa (2) – (3) 3 kertaa – (4) – (5) 5 tai enemmän*

Toinen soittoharjoittelua koskeva itsearviointikysymys kohdistui harjoittelun määrään minuuteissa yhtä harjoittelukertaa kohden. Siihen vastattiin Likert-asteikolla seuraavasti:

*Liukusäädin 1–5: (1) korkeintaan 10 min – (2) 15 min – (3) korkeintaan 20 min – (4) 25 min – (5) 30 min tai enemmän*

Soiton emotionaalista motivaatiotaustaa (*emotionaalinen osatekijä*) kartoitettiin itsearviointikysymyksellä, miltä soittaminen oli tuntunut tällä kertaa. Vastausvaihtoehdot jakautuivat seuraavasti:

*Liukusäädin 1–5: (1) Rutiininomainen puristus – (2) – (3) Ihan tavalliselta, ei mitenkään erikoiselta – (4) – (5) Tuntui innostavalta ja kivalta.*



Soittotekniikkaan ja sen eri osatekijöihin huomion kiinnittämistä harjoittelussa pyydettiin arvioimaan kuudessa itsearviointikysymyksessä. Kolmeen niistä (*tekniinen osatekijä*), eli intonaatiota, vasemman käden sormien asentoa ja jousiotetta arvioivaan kysymykseen, vastattiin peukku ylös tai peukku alas -valinnoilla. Kysymykset olivat:

*Kuuntelitko ja korjasitko puhtautta?*

*Kiinnititkö soittaessasi huomiota vasemman käden sormien pystyyn asentoon?*

*Kiinnititkö huomiota jousiotteeseen ja korjasitko sitä soittaessasi?*

Nyanssien käyttöä (*teknisilmaisullinen osatekijä*) soiton vaihtelevuuden toteuttamiseksi koskevaan itsearviointikysymyksiin vastattiin Likert-asteikolla 1–5 seuraavasti:

*Liukusäädin 1–5: (1) En kuunnellut, soitin vain – (2) – (3) Ehkä, en ole varma – (4) – (5) Kiinnitin asiaan huomiota ja yritin todella.*

Vibraton, tempon vaihtelujen käyttöä ja kappaleen viimeistelyä päätöstä (*karakteristisilmaisullinen osatekijä*) koskevaan itsearviointikysymysten vastausvaihtoehdot olivat:

*Liukusäädin 1–5: (1) En jaksanut tällä kertaa – (2) – (3) Jonkin verran, mutten kovin aktiivisesti – (4) – (5) Yritin ainakin ja mielestäni onnistuinkin.*

Likert-asteikon pienin arvo eli 1 vastasi siis vähäistä osatekijän toteutusta soittoharjoittelussa ja suurin arvo 5 paljoo osatekijän toteutusta. Vastausvaihtoehdoissa hyödynnettiin Qridin tarjoamia erilaisia vastausteknisiä mahdollisuuksia niistä muodostui määrälliseen aineistoon sekä asteikollisia muuttujia, joita liukusäädinvastaukset tuottivat, että dikotomisista muuttujia, joita edustivat peukku ylös – peukku alas -valinnat. Itsearviointikysymykset pysyivät samoina kuuden viikon ajan. Alla oleva kuvakaappaus on opettajasovelluksesta, välilehdeltä, jossa näkyvät yksittäisen oppilaan tekemät itsearvioinnit.

Oppilaiden vastaamisaktiivisuus itsearviointiin vaihteli. Vastaamisaktiivisuuteen vaikutti muun muassa se, että Qridi oli samaan aikaan aktiivisesti peruskoulun etäopetuskäytössä. Soitto-opintojen sovellukseen päästäkseen oppilaan piti kirjautua ensin ulos peruskoulun sovelluksesta ja sisäänkirjautua soitto-opintojen sovellukseen toisilla tunnuksilla. Tämä koettiin ajoittain sekavaksi. Lisäksi sovelluksen käyttö jonkin verran lisäsi soittoläksyihin kuluva-aikaa.

#### 4.2.3 Tutkimushaastattelu

Tutkimuksen laadullinen aineisto kerättiin tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden haastattelulla. Haastattelun tavoitteena oli selvittää oppilaiden omia kokemuksia siitä, millaisia vaikutuksia itsearviointijaksolla oli motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen. Haastattelu rakentui neljän teeman ympärille ja teemoittelulla pyrittiin tiedon saamisen lisäksi tukemaan haastattelun vuorovaikutuksellisuutta ja keskustelun etenevyyttä (Tuomi & Sarajärvi, 2012; Aarnos, 2007). Ensimmäisenä teemana olivat soitonopiskelun tavoitteet, mikä oli tutkimuksen kannalta sivuteema, mutta jonka kautta pyrittiin luomaan hyvä vuorovaikutustilanne haastatteluun ja saamaan yleistä tietoa kunkin oppilaan yksilöllisestä suhteesta soittoharrastukseensa sillä hetkellä. Toisena teemana oli saada tietoa itsearvioinnin vaikutuksesta itsesäätoiseen soitonoppimiseen. Oliko itsearviointi vaikuttanut oppilaiden toimintaan? Oliko itsearviointi muuttanut heidän toimintaansa soitonoppimiseksi? Olivatko he tiedostaneet jotain uutta omassa toiminnassaan? Miten itsearviointi oli vaikuttanut heidän kotiharjoitteluunsa? Soitonoppimisen kulmakiviä on omatoiminen harjoittelu, mikä tapahtuu viikoittaisten soittotuntien välissä yleensä aina oppilaiden kodeissa. Kolmas teema rakentui motivaation ympärille. Haastattelussa kysyttiin, oliko oppilailla ollut haasteita soiton motivaatiossa ja, jos oli, miten he yrittivät parantaa sitä. Erityisesti haluttiin tietää, oliko itsearvioinnilla vaikutusta motivaatioon. Lisäksi pyrittiin saamaan tietoa siitä, mitä uutta oppilaat olivat mahdollisesti oivaltaneet itsearviointijaksolla tai itsearvioinnin vaikutuksesta ja olivatko he halukkaita arvioimaan itseään tulevaisuudessa ja, jos olivat, millä tavalla.

Haastatteluaineistoa kertyi 239,41 minuuttia eli 4 tuntia ja litteroitu aineistomatriisi oli kooltaan 23 sivuinen sisältäen 89 923 merkkiä. Haastattelut toteutettiin vuorovaikutukseltaan joustavassa keskustelussa etäyhteydellä kasvokkain noin viikko itsearvioinnin päättymisen jälkeen. Keskustelun eteneminen noudatti puolistrukturoidun teemahaastattelun (Hirsjärvi & Hurme, 2009; Tuomi & Sarajärvi, 2012) mallia. Haastatteluaikaa oli varattu noin 20 minuuttia kutakin haastateltavaa kohti, mutta haastattelutilanteessa pyrittiin ottamaan huomioon haastateltavan ikä ja hänen persoonallinen tapansa olla vuorovaikutuksessa huomioiden puheen tempo, sanavalinnat ja tauotus (Aarnos, 2007).

## 4.4 Aineiston analyysiprosessi

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen määrällisen ja laadullisen osioiden aineistojen analyysiprosessi. Aineisto koostuu sekä itsearviointien määrällisestä itsearviointidatasta ja laadullisesta haastatteluaineistosta.

### 4.4.1 Itsearviointidata

Tutkimuksen määrällisen aineiston analyysi sisälsi kolme vaihetta. Qridin data-analytiikka oli muuntanut viisiportaisella liukusäätimellä annetut vastaukset Excelissä asteikolle 0–100 ja peukku ylös – peukku alas -vastaukset arvoiksi -1 tai 1, jotka koodattiin luvuiksi 1 ja 2. Muita raakadatan järjestelyyn ja siivoamiseen liittyviä toimenpiteitä olivat muun muassa aineiston jakaminen taulukoiksi kysymyksittäin, muodostuneen datan jakamista omiin sarakkeisiin ja erilaisiksi valikoiduiksi yhdistelmiksi analyysiä varten. Lisäksi data muokattiin siirrettäväksi SPSS-ohjelmaan.

Ensimmäisessä analyysivaiheessa tarkasteltiin vastausten kokonaismääriä kysymyksittäin, niiden kirjautumisen ajankohtia ja vastaavuutta. Huomattiin, ettei kaikkiin kysymyksiin oltu jokaisella kerralla vastattu. Vähiten vastauksia oli tullut 4. kysymykseen ( $n = 59$ ) (ks. Liite 3) ja eniten 1. kysymykseen ( $n = 77$ ). Yksi vastaajista oli jättänyt lähes systemaattisesti vastaamatta 4. kysymykseen syystä, minkä oli kirjannut kommentiksi, ettei osannut vielä itsearvioinnin huomion kohteena ollutta soittoteknistä taitoa. Myös eräs toinen vastaajista oli tämän kysymyksen kohdalla vastannut kahdeksan kertaa ja jättänyt kerran vastaamatta. Puuttuvat arvot datassa korjattiin arvoksi 1 (asteikko 1–100).

Toisessa vaiheessa tarkasteltiin vastauksia oppilaittain. Huomattiin, että itsearviointien lukumäärä oppilaittain vaihteli neljästä 16:een ja oppilaskohtainen itsearviointijakson pituus eli ajanjakso, jona oppilas itsearviointeja teki, vaihteli 15 päivästä 31 päivään. Vastaamiskertojen määrän ja itsearviointijakson pituuden vaihtelu osoittaa vastaamisaktiivisuuden vaihtelua oppilaittain. Vaihtelu johtui useasta eri syystä: 1) siitä, missä vaiheessa oppilas aloitti itsearvioinnit ja kuinka kauan hän niitä teki, 2) eroista oppilaiden aktiivisuudessa soittoharrastuksessa, 3) soittamiseen käytetystä tai käytettävissä olleesta ajasta, 4) siitä, miten oppilaat muistivat tehdä itsearvioinnin tekemisen tai kuinka kiinnostuneita he olivat arvioimaan

itseään yleensä, 5) siitä, kuinka tarkkoja ja huolellisia he olivat Qridin kirjautumistunnusten käytössä ja säilyttämisessä.

Itsearviointidataan oli kirjautunut myös tehtyjen itsearviointien päivämäärät ja kellonajat. Tarkasteltaessa dataan kirjautuneiden itsearviointien kirjautumisajankohtia huomattiin ristiriitauksia kysymyksen numero 1. vastauksissa. Kysymys koski harjoittelukertojen määrää kuluvan viikon aikana. Joissakin tapauksissa kysymykseen oli vastattu poikkeavasti saman päivän ja jopa saman tunnin aikana. Viimeksi mainitussa tapauksessa oppilas oli esimerkiksi harjoitellut tunnin ajan ja tehnyt itsearvioinnin kaksi kertaa harjoittelunsa aikana. Vastausten poikkeaminen toisistaan saattoi kuitenkin olla niinkin suuri, että vastausten koodatut arvot edustivat eri luokkia viisiportaisella asteikolla. Heräsi siis kysymys, miksi saman vastaajan vastaukset samaan kysymykseen poikkesivat toisistaan niin paljon lyhyen ajan sisällä. Vastaukset tulkittiin tältä osin kiistanalaisiksi. Laajennettaessa kirjautumispäivämäärien tarkastelua lähemmin kaikkiin kysymyksiin huomattiin kuitenkin, että virheellisiksi luokiteltavien vastausten poikkeavuuden merkittävyys riippui kysymyksestä. Ongelma koski siis vain kotiharjoittelun määrää kartoittavaa kysymystä ”Montako kertaa harjoittelit kuluneella viikolla?” (vastauksia yhteensä 77 kpl). Kun saman päivän aikana tai jopa saman tunnin sisällä esiintyi kaksi toisistaan erittäin paljon poikkeavaa vastausta, tutkittiin poikkeamaa tarkemmin ja tiedot korjattiin päättelemällä päivämäärän ja muun datan perusteella oletettavasti oikeammiksi. Viikoittaisten soittotuntien välisten kotiharjoittelukertojen määrä ei voi uskottavasti vaihdella saman vastaajan vastauksessa saman päivän tai saman tunnin sisällä. Näitä tapauksia oli 6 kpl ja saman tunnin aikaiset vastaukset korjattiin pienempään ilmoitettuun arvoon, kun taas yhden päivän eriaikaiset harjoittelukerrat tulkittiin eri kerroiksi eli lukuarvona ylöspäin. Saman kysymyksen vastaukset analysoitiin kokonaisuudessaan aineistosta läpi myös viikoittain, jotta saatiin selville mahdolliset ristiriitaisuudet saman viikon aikana annetuissa vastauksissa. Kysymyshän koski kuluneen viikon aikaisten harjoittelukertojen määrää eli ilmaisu ’kulunut viikko’ oli tulkittavissa eri tavalla eri päivinä. Mikäli harjoittelukertojen määrässä oli kasvava muutos viikon loppua kohden soittotunnin ajankohtaan nähden, korjattiin viikon viimeinen harjoittelukertojen määrää koskeva vastaus kaikkiin kyseisen viikon aikana annettuihin vastauksiin. Tässä tapauksessa toteutuneen soittotunnin lähipäivien eli ’alkuviikon’ arviot harjoittelukertojen määrästä tulkittiin ennusteeksi ja loppuviikon arviot toteutuneeksi toiminnaksi. Ongelma oli siis kysymyksessä viikon määritelmään liittyvässä muotoilussa, jonka oppilas saattoi tulkita koskevan kuluvaa kalenteriviikkoa eikä soittotuntien välistä aikaa. Tämän tutkimuksen itsearviointikysymyksessä viikko soitto-opinnoissa ajateltiin koostuvan

soittotuntien välisistä päivistä poiketen kalenteriviikosta. Epäselviä tapauksia näyttäytyi näin 13 ja ne korjattiin.

Kysymykseen ”Miltä soittaminen tuntui tällä kertaa?” vastaavissa tapauksissa annetut poikkeavat vastaukset sen sijaan jätettiin aineistoon, koska toisistaan poikkeavat vastaukset voitiin tulkita luotettaviksi. On ymmärrettävää, että ’miltä tuntuu’ tyyppiseen kysymykseen voidaan vastata poikkeavasti saman päivän tai saman tunnin aikana. Näitä vastauksia oli 14 kpl. Näistä 10 vastauksen koodattu arvo nousi toiminnan edetessä, eli harjoittelun edetessä fiilikset parantuivat 71 % vastauksista. Yksi vastaajista oli vastannut kyseiseen kysymykseen 6 kertaa ja näistä 4 vastausta osoitti tunnekokemuksen huonontuneen harjoittelun edetessä.

Kolmannessa vaiheessa vastauksia tarkasteltiin itsearviointin teemoittelun mukaisesti (ks. Taulukko 2.) yhdistäen eri osatekijöihin kuuluvat vastaukset muuttujiksi kysymyksittäin. Vastauksista laskettiin ja analysoitiin Excelissä keskeiset tunnusluvut, keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit, kvartaalit, pienimmät ja suurimmat arvot. Tarkasteltaessa vastausten keskiarvoja ja mediaaneja sekä suoritettaessa hajontakuviotestejä, huomattiin, että vain yhden itsearviointikysymyksen vastausten mediaani oli alle keskiarvon ja vastauksien jakauma noudatti normaalisuusoletusta. Muiden itsearviointien vastausten jakaumat olivat voimakkaasti negatiiviset, ja hajontakuviot eivät antaneet analyysiin käyttökelpoista aineistoa. Liukusäädin-vastauksista muodostuneista muuttujista analysoitiin yhteyksiä korrelaatioanalyysin avulla ja kategorisille muuttujille suoritettiin ristiintaulukointi. Valittaessa sopivaa korrelaatiotestiä SPSS-tilasto-ohjelmassa muuttujien välisiä yhteyksiä päädyttiin analysoimaan Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Tuloksiin mahdollisesti liittyvät kausaiteettikysymykset päätettiin jättää tämän tutkimuksen puitteissa huomioimatta. Lisäksi todettiin otoksen olevan itsevalikoitunut, eikä tutkimuksen tuloksista tultaisi tekemään suurempaa perusjoukkoa koskevia yleistyksiä.

#### 4.4.2 Haastatteluaineisto

Tutkimuksen laadullinen aineisto koottiin 9 tutkimukseen osallistuneen oppilaan puolistrukturoidulla haastattelulla (Hirsjärvi & Hurme, 2009; Tuomi & Sarajärvi, 2012). Haastattelu itsessään rakentui tiedon saamisen lisäksi vuorovaikutuksellisuutta ja keskustelun etenevyyttä edistäen neljän teeman ympärille: tavoitteet, itsesäätöinen oppiminen, motivaatio ja itsearviointin arviointi. Analyysiprosessin eri vaiheissa edettiin suoraviivaisesti kohti näitä

teemoja, koska tämän tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon saamiseksi oli riittävää luokitella esimerkiksi määrällisesti haastatteluaineistosta ilmaisuja, käsitteitä ja sanoja, jotka sellaisenaan ilman sisällönanalyysin tarjoamaa tutkimusteoreettista kehystä ja syvällisempää metodologista diskurssianalyysia (Hirsjärvi & Hurme, 2009; Tuomi & Sarajärvi, 2012) tuottivat tutkimuksen kannalta tarvittavan tiedon. Sisällönanalyysin tutkimusmetodologinen käyttö tässä tutkimuksessa rajoittui siis siihen, että tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden ikä huomioon ottaen heidän kanssaan ei haastattelussa esimerkiksi käytetty käsitettä itsesäätoinen oppiminen, vaan aineistosta luokiteltiin ja koodattiin siihen viittaavat ilmaisut ja sanat, kun taas esimerkiksi motivaatiosta keskusteltiin suoraan käyttäen motivaation käsitettä (Salo, 2015; Aarnos, 2008)). Haastatteluaineiston luokittelu ja kategorisointi noudatti siis haastattelun teemoittelua ja sisällönanalyysin käytössä pyrittiin välttämään liiallista tulkinnallisuutta. Sisällönanalyysi tuki näiltä osin tutkimuksen määrällistä osiota tukeutuen positivistiseen ajatteluun ja tilastollisuuteen (Salo, 2015; Hirsjärvi & Hurme, 2009).

Haastatteluaineiston analyysi jakautui viiteen vaiheeseen. Koska haastattelu tapahtui etäyhteydellä keskustelussa, joka nauhoitettiin, ensimmäinen analyysivaihe oli haastattelujen litterointi. Litterointia varten kehiteltiin haastattelijan ja haastateltavien puheenvuoroille, äännähdyksille ja erilaisille puheen keskeytyksille ja tauoille omat symbolinsa. Toisessa vaiheessa litteroidusta haastatteluaineistosta merkattiin omalla korostusvärillä haastattelijan puheenvuoroissa esiintyneet keskeisiin kategorioihin ja käsitteisiin liittyvät sanat ja ilmaukset sekä haastateltavien puheenvuoroista vastaavat ilmaukset omalla värikoodillaan. Tavoitteena oli erottaa helpommin visuaalisesti haastattelijan ja haastateltavien käyttämät sanat ja ilmaukset toisistaan ja saada yleiskuva erityisesti haastateltavien puheenvuoroista merkatuista korostuksista. Alkuvaiheen värikoodauksilla pyrittiin siis kokoamaan visuaalisesti eri tavoin edenneistä haastatteluista saman sisältöiset ilmaukset yhteen ja erottamaan haastattelijan ja haastateltavan puhe ja käytetyt ilmaukset toisistaan. Tällä pyrittiin saamaan esille haastateltavien autenttinen kokemus ja sen omaehtoinen sanoittaminen.

Lisäksi edellisistä poikkeavin korostusvärein merkattiin arviointityökalun käyttökokemukseen liittyvät ilmaukset sekä itsearvioinnin jälkeen syntyneet uudet ideat. Nämä olivat tutkimuksen toimintatutkimuksellisten tulosten kannalta hyödyllistä tietoa, jotka tukivat informaation lähteinä käytännön luokahuonetyöskentelyn ja arviointikäytänteiden kehittämistä.

Kolmannessa haastatteluaineiston analyysin vaiheessa värikoodein merkityt poiminnot koottiin yhteen tiedostoon jaotellen seuraavien otsikoiden alle:

1. soitonopiskelun tavoitteet
2. itsearviointin vaikutus soitonopiskeluun (itsesäätoinen oppiminen & motivaatio)
3. itsearviointin vaikutus harjoitteluun (itsesäätoinen oppiminen & motivaatio)
4. itsearviointin vaikutus toimintaan (itsesäätoinen oppiminen & motivaatio)
5. itsearviointin vaikutus motivaatioon, motivaation vaihtelusta yleensä (motivaatio)
6. keinoja parantaa huonoa motivaatiota (motivaatio)
7. mahdollisia uusia oivalluksia
8. itsearviointityökalun arvosana 0-10
9. perustelut itsearviointin hyödyllisyydestä
10. halukkuus jatkaa itsearviointia
11. itsearviointin toteutustapa, jatkuva vai periodimainen

Neljännessä analyysivaiheessa haastatteluaineisto analysoitiin tutkimuksen teoreettisten oppimisprosessia kuvaavien pääkäsitteiden teemojen, itsesäätelyn ja motivaation, mukaan.

**Taulukko 3.** Haastatteluaineiston kategorisointi pääkäsitteiden mukaisesti.

Haastatteluaineiston kategorisointi	Poiminnat haastatteluaineistosta	Pääkäsitteet
Itsearviointin vaikutus soitonopiskeluun	-edistynyt -harjoitella enemmän -oppinu uusia kappaleita paljon -innostunut lisää -harjoitteluun liittyi itsearviointin tekeminen, 6 mainintaa -huomion kiinnittäminen soiton yksityiskohtiin, 3 mainintaa	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Itsearviointin vaikutus harjoitteluun	-ei tiedä vaikutuksesta, 3 mainintaa -harjoitella enemmän, 2 mainintaa -antanut innostusta -antanut tavoitteen -sai laittaa miten meni -näki niinku miten soittanut -aloin kiinnittää huomiota, 2 mainintaa	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Itsearviointin vaikutus toimintaan	-katoivat tulokset ja sitte niinku muuten / lisäsin / korjasin, 8 mainintaa -kiinnitin enemmän huomiota, 5 mainintaa -motivoitin, 1 maininta	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Itsearviointin vaikutus motivaatioon	-vähän / jotenkin, 3 mainintaa -ei vaikutusta, muu motivoiva tekijä, 6 mainintaa	motivaatio
Uusia oivalluksia	-sit osas parantaa	itsesäätoinen oppiminen

	-tajunnu, miten vähän mä käytän vibratoo ja tämmösiä	
--	---	--

Viides analyysivaihe sisälsi analyysin auki kirjoittamisen tutkimusraporttiin. Kuudennessa vaiheessa tuloksia pohdittiin peilaten sitä tutkimuksen tavoitteisiin ja aiempiin tutkimuksiin.



## 5. Tulokset

Tutkimuksen aineisto koostuu sekä määrällisestä että laadullisesta osiosta. Seuraavassa tutkimuksen tuloksia tarkastellaan tutkimuskysymyksittäin.

### 5.1 Tutkimuskysymys 1 – Miten oppilaat arvioivat itseään soiton osatekijöiden näkökulmasta?

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä kysyttiin, miten oppilaat arvioivat itseään soiton osatekijöiden näkökulmasta. Soiton osatekijöiden jaottelu esitetään tässä yhteydessä uudelleen aiemmin sivulla 35 esitetyn taulukon 2. mukaisesti.

**Taulukko 2.** Soiton osatekijät itsearvioinneissa (s. 35).



Soiton osatekijä	Itsearvioinnin kohde	Teoreettinen kategorisointi
Toiminnallinen osatekijä	-harjoittelukertojen määrä -harjoittelun määrä minuuteissa	itsesäätoinen oppiminen
Emotionaalinen osatekijä	-miltä soittaminen tuntui tällä kertaa	motivaatio
Karakteristisilmaisullinen osatekijä	-vibrato -tempon vaihtelu -kappaleen viimeistelty päätös	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Teknisilmaisullinen osatekijä	-nyanssien käyttö	itsesäätoinen oppiminen & motivaatio
Tekninen osatekijä	-vasemman käden sormien asento -jousiote -intonaatio	itsesäätoinen oppiminen

Ensimmäiseksi tarkastellaan teknisen osatekijän itsearviointeja, sitten toiminnallisen ja lopuksi karakteristisilmaisullisen osatekijän itsearviointeja. Teknisen osatekijän itsearvioinnit tapahtuivat dikotomisesti kyllä / peukku ylös – ei / peukku alas -tyyppisellä vastausvaihtoehdolla. Tekninen osatekijä sisälsi kolme arviointikohdetta, jotka olivat vasemman käden sormien asento, jousiote ja intonaatio eli soiton sävelpuhtaus.

Taulukossa 3. kuvataan teknisten osatekijöiden arviointien lukumäärät ja niiden jakautuminen peukku ylös – peukkualas-vaihtoehdoittain. Tuloksista havaitaan, että oppilaiden itsearvioinnit teknisen osatekijän parametreista olivat erittäin positiivisia. Erityisen positiivisesti oppilaat arvioivat kuunnelleensa ja korjanneensa soiton puhtautta (intonaatio) soiton aikana. Itsearvioinneissa 93,4 % oli kyllä / peukku ylös -vastauksia ja vain 6,6 % ei / peukku alas -

vastauksia. Oppilaat raportoivat kiinnittäneensä huomiota jousiotteeseen 79,2 %:ssa itsearvioinneista ja vasemman käden sormien asentoon 67,5 %:ssa itsearvioinneista.

**Taulukko 3.** Soiton tekninen osatekijä. Huomion kiinnittäminen soiton teknisiin yksityiskohtiin.

Itsearvioinnin kohde	Kyllä, kiinnitin huomiota 		Ei, en kiinnittänyt huomiota 	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
vasen käsi	52	67,5	25	32,5
intonaatio	71	93,4	5	6,6
jousiote	61	79,2	16	20,8

Jousisoittimen opiskelussa sävelpuhtauden kuuntelemiseen ja sen analyttiseen kuulemiseen kiinnitetään alusta alkaen erityistä huomiota, koska intonaatio on tuotettava sormien motorisen toiminnan ja kuuloaistimuksen yhteistyönä. Sävelpuhtaus ei ole jousisoittimeen sisäänrakennettuna tai valmiina, kuten esimerkiksi pianossa tai uruissa. Tulosta voi myös tulkita siten, että soiton sävelpuhtautta on kuuloaistin kautta helpompi tarkkailla ikään kuin ulkopuolisena tarkkailijana. Jousiotteen ja sormien asennon tarkkailu ja muuttaminen vaativat monimutkaisempia ja edistyneempiä sensomotorisia prosesseja, tiedostamista ja kehon hallintaa.

Yhdistettäessä kaikki teknisen osatekijän parametrejä koskevien itsearviointien positiiviset vastaukset huomattiin, että kaikkiaan itsearviointit saivat peukku ylös -vastauksia 80,1 % kaikista vastauksista. Oppilaat arvioivat siis vahvasti positiivisesti kiinnittäneensä huomiota jousiotteeseen, soiton sävelpuhtauteen ja vasemman käden sormien asentoon soiton aikana.

Toiminnallisen, emotionaalisen, karateristisilmaisullisen ja teknisilmaisullisen osatekijöiden itsearviointit toteutettiin viisiportaisella Likert-asteikolla, jossa arvo 1 merkitsi vähäistä osatekijän toteutusta ja arvo 5 edusti paljoa osatekijän toteutusta soittoharjoittelun aikana. Taulukossa 4. esitetään kaikkien soiton eri osatekijöiden toteuttamiseen soittoharjoittelun aikana kohdistuneet itsearviointit. Itsearviointien jakautuminen Likert-asteikon arvojen kesken esitetään prosentteina kaikista vastauksista osatekijöittäin.

**Taulukko 4.** Oppilaiden itsearviointien jakautuminen Likert-asteikolla 1–5, 1 pienin arvo = osatekijän toteutusta vähän, 5 suurin arvo = osatekijän toteutusta paljon. Jakautuminen esitetään Likert-asteikon arvojen kesken prosentteina kaikista soiton eri osa-alueisiin kohdistuneista itsearvioinneista.

Itsearviointiasteikko	Toiminnallinen osatekijä	Emotionaalinen osatekijä	Toiminnallinen osatekijä	Karakteristis-ilmaisullinen osatekijä	Teknis-ilmaisullinen osatekijä
-likert-asteikon arvo	-harjoittelukertojen määrä	-miltä soittaminen tuntui tällä kertaa	-harjoittelun määrä minuuteissa	-vibrato, tempon vaihtelu	-vaihtelevuus nyanssoinnissa
5	54,5 %	28,9 %	22,1 %	21,1 %	23,7 %
4	14,4 %	21,1 %	28,6 %	17,1 %	13,1 %
3	24,7 %	36,8 %	24,7 %	27,6 %	32,9 %
2	6,5 %	9,3 %	12,9 %	9,2 %	9,2 %
1	0 %	3,9 %	11,7 %	25,0 %	21,1 %

Harjoittelukertojen määrää oppilaat ovat arvioineet siten, että 54,5 % vastauksista kohdistuu Likert-asteikon arvoon 5 ja 14,4 % arvoon 4. Tämä tarkoittaa oppilaiden arvioineen harjoitelleensa soittotuntien välillä 4–5 tai enemmän kertaa noin 69 %:ssa vastauksista. Tämä on varsin suuri määrä harjoittelukertoja soittotuntien välisen viikon aikana.

Soittoharjoittelun kestossa yhtä kertaa kohden itsearvioinnit jakautuivat siten, että 49,3 % oppilaista harjoitteli korkeintaan 20 minuuttia kerrallaan (Likert-arvot 1–3) ja 50,7 % 25 minuuttia tai enemmän (Likert-arvot 4–5) yhtä harjoittelukertaa kohden.

Emotionaalista osatekijää 'miltä soittaminen oli tuntunut tällä kertaa' -itsearviointien Likert-arvojen ääripäät 1 ja 5 oli karakterisoitu siten, että arvo 1 luonnehti soittamista kuvauksella ”rutiininomainen puristus”, arvo 3 ”tavalliselta, ei mitenkään erikoiselta” ja arvo 5 ”tuntui innostavalta ja kivalta”. Likert-arvot 4–5 muodostivat 50 % kaikista itsearvioinneista, mikä osoittaa soittamisen tunneyhteyden olleen joka toisessa itsearvioinnissa enemmän ”innostavaa ja kivaa” kuin ”tavallista” tai ”rutiininomainen puristus”.

Teknis- ja karakteristisilmaisullisiin osatekijöihin kohdistuneet itsearvioinnit jakautuivat edellisiä osatekijöiden arviointeja tasaisemmin siinä suhteessa, että myös vastausvaihtoehdon alimpaa arvoa 1 oli valittu useammin. Oppilaiden itsearvioimina he eivät olleet ”kuunnelleet” nyanssien käyttöä 21 %:ssa arvioinneista, tai ”jaksaneet tällä kertaa” käyttää esimerkiksi vibratoa 25 %:ssa arvioinneista. Vastaavasti he olivat myös ”kiinnittäneen asiaan huomiota ja yrittäneet todella” 24 %:ssa arvioinneista ja ”onnistuneetkin” 21 %:ssa arvioinneista.

Kun itsearviointeja verrataan osatekijöitä yhdistäen, havaitaan, että oppilaat arvioivat harjoitelleensa ja kokeneensa positiivista emotionaalista yhteyttä soittamiseen enemmän kuin toteuttaneensa soiton ilmaisullisia osatekijöitä (nyanssit, vibrato, tempon vaihtelu).

Teknis- ja karakteristisilmaisullisten osatekijöiden itsearviointeja analysoitaessa rinnakkain aikajanalla, havaittiin, että 10 itsearvioinnissa 77:stä oppilaat olivat arvioineet toteuttavansa soitossaan samanaikaisesti nyanssointia, tempon vaihtelua ja vibraton käyttöä. 53 itsearvioinnissa 77:stä osatekijät olivat saaneet vierekkäiset likert-arvot eli oppilaat olivat yhdistäneet nämä osatekijät rinnakkaisiksi ilmaisullisiksi parametreiksi, jotka joko ovat läsnä soitossa tai eivät ole läsnä soitossa.

Taulukko 5. esittää itsearviointien keskiarvot (*ka*), keskihajonnat (*s*) ja mediaanit (*Md*) osatekijöittäin. Harjoitteluun käytetyn ajan itsearviointien keskiarvo 3,36 vastaa korkeintaan 20 minuutin pituista harjoittelua yhdellä kertaa, mutta harjoitteluun käytetyn ajan arviointien keskihajonnan ollessa 1,28 harjoitteluajan kesto on vaihdellut paljon 10 minuutista yli 30 minuuttiin. Keskihajonta on kaikissa itsearvioinneissa melko suurta.

**Taulukko 5.** Itsearviointien tunnuslukuja

	Toiminnallinen osatekijä	Emotionaalinen osatekijä	Toiminnallinen osatekijä	Karakteristis-ilmaisullinen osatekijä	Teknis-ilmaisullinen osatekijä
Tunnusluvut	-harjoittelukertojen määrä	-miltä soittaminen tuntui	-harjoittelun määrä minuuteissa	-vibrato, tempon vaihtelu	-vaihtelevuus nyanssoinnissa
<i>ka</i>	4,17	3,62	3,36	3,0	3,09
<i>s</i>	1,01	1,18	1,28	1,45	1,42
<i>Md</i>	5	4	4	3	3

## 5.2 Tutkimuskysymys 2 – Miten itsesäästöistä oppimista ja motivaatiota kartoittavat soiton osatekijöiden itsearvioinnit ovat yhteydessä toisiinsa?

Toinen tutkimuskysymys tarkasteli, miten itsesäästöistä oppimista ja motivaatiota kartoittavat soiton osatekijöiden itsearvioinnit olivat yhteydessä toisiinsa. Spearmanin korrelaatiokerroin-analyysin tulokset osoittivat tilastollisesti erittäin merkitsevää tai merkitsevää positiivista korrelaatiota useiden osatekijöiden välillä.

Tilastollisesti erittäin merkitseviä yhteyksiä löydettiin harjoittelun pituuden määrän yhteydestä niin teknisilmaisullisen osatekijän ( $r_s = 0,337, p = 0,003$ ) kuin karakteristisilmaisullisen osatekijän kanssa ( $r_s = 0,429, p = 0,000$ ).

Karakteristisilmaisullinen osatekijä oli yhteydessä useampaan muuhun osatekijään. Sen erittäin merkitsevä positiivinen korrelaatio emotionaaliseen osatekijään oli  $r_s = 0,375 (p = 0,001)$ , ja korrelaatio teknisilmaisulliseen osatekijään  $r_s = 0,684 (p = 0,000)$ .

Kun muuttujien välisiä yhteyksiä tarkastellaan muuttuja kerrallaan, tulokset osoittavat, että harjoittelun määrä minuuteissa ja soittoharjoitteluun kohdistuneen positiivisen emotionin yhteys oli positiivisesti tilastollisesti merkitsevä. Toisin sanoen harjoitteluajan kasvaessa positiiviset emotionit vahvistuivat ( $r_s = 0,260, p = 0,025$ ).

Sen sijaan suuri harjoittelukertojen määrä ei ollut yhteydessä soiton emotionaaliseen, karakteristisilmaisulliseen tai teknisilmaisulliseen osatekijään. Korrelaatiot olivat näihin kaikkiin osatekijöihin negatiiviset. Negatiivinen yhteys harjoittelukertojen määrän ja teknisilmaisullisen osatekijän kanssa oli myös tilastollisesti merkitsevä ( $r_s = -0,287, p = 0,013$ ).

Sen sijaan teknisilmaisullisen osatekijän ja emotionaalisen osatekijän välillä havaittiin positiivinen korrelaatio  $r_s = 0,270$ , jonka tilastollinen merkitsevyys oli  $p = 0,020$ .

Alla olevassa taulukossa on esitetty itsearviointien kohteiden väliset yhteydet Spearmanin järjestyskorrelaatiota käyttäen.

**Taulukko 4.** Soiton osatekijöiden väliset yhteydet itsearvioinneissa.

Soiton osatekijät			Toiminnallinen osatekijä	Emotionaalinen osatekijä	Toiminnallinen osatekijä	Karakteristisilmaisullinen osatekijä	Teknisilmaisullinen osatekijä
	Itsearvioinnin kohde		-harjoittelukertojen määrä	-miltä soittaminen tuntui	-harjoittelun määrä minuuteissa	-vibrato, tempon vaihtelu	-vaihtelevuus nyanssoinnissa
Toiminnallinen osatekijä	-harjoittelukertojen määrä	<i>r</i>	1	-0,151	-0,175	-0,142	-0,287
		<i>p</i>	.	0,198	0,132	0,229	0,013*
Emotionaalinen osatekijä	-miltä soittaminen tuntui	<i>r</i>	-0,151	1	0,26	0,375	0,27
		<i>p</i>	0,198	.	0,025*	0,001*	0,02*

Toiminnallinen osatekijä	-harjoittelun määrä minuuteissa	<i>r</i>	-0,175	0,26	1	0,429	0,337
		<i>p</i>	0,132	0,025*	.	0	0,003*
Karakteristis-ilmaisullinen osatekijä	-vibrato, tempon vaihtelu	<i>r</i>	-0,142	0,375	0,429	1	0,684
		<i>p</i>	0,229	0,001*	0,000*	0,001*	0,000*
Teknis-ilmaisullinen osatekijä	-vaihtelevuus nyanssoinnissa	<i>r</i>	-0,287	0,27	0,337	0,684	1
		<i>p</i>	0,013*	0,02*	0,003*	0,000*	.

### 5.3 Tutkimuskysymys 3 – Miten oppilaat itse arvioivat itsearviointin vaikutuksen motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen?

Kolmas tutkimuskysymys oli laadullinen ja keskittyi oppilaiden omiin kokemuksiin siitä, millaisia vaikutuksia itsearviointijaksolla oli motivoituneen ja itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen. Itsesäätoisen oppimisen käsitettä ei käytetty haastattelussa sellaisenaan, koska sen arveltiin olevan tutkimukseen osallistuneille oppilaille liian vaikeasti hahmotettava käsite. Sen sijaan oppilailta kysyttiin heidän arvioitaan itsearviointin vaikutuksesta heidän soitonopiskeluunsa ja toimintaansa yleisemmällä tasolla rajaten huomio ajallisesti kuitenkin itsearviointijaksoon. Motivaation käsite oli oppilaille entuudestaan tuttu ja sen vaikutuksesta soitonoppimiseen voitiin siis kysyä suoraan.

#### 5.3.1 Itsearviointin yhteys itsesäätoiseen oppimiseen

Haastattelujen perusteella itsearviointilla näyttäisi oppilaiden määrittelemänä olevan vaikutusta itsesäätoiseen oppimiseen. Tämä näkyy kuvauksissa, miten oppilaat kertoivat muuttaneensa toimintaansa itsearviointien perusteella tai miten he kokivat edistyneensä, oppineensa ja tiedostaneensa asioita, esimerkiksi soiton eri osatekijöitä, aiempaa enemmän. Haastattelussa nousi esille useita esimerkkejä siitä, kuinka itsearviointi oli esimerkiksi muuttanut oppilaiden toimintaa. Kahdeksan oppilasta yhdeksästä mainitsi haastattelussa muuttaneensa itsearviointin perusteella toimintaansa jollain tavalla liittyen harjoitteluun tai soittotekniikkaan. Oppilaat määrittelivät itsearviointin vaikutusta ilmauksin ”edistynyt”, ”harjoitella enemmän”, ”innostunut lisää” ja ”oppinu uusia kappaleita paljon”.

Soiton harjoittelutilanteesta eräs oppilas kertoi esimerkiksi, kuinka hän oli palannut harjoittelemaan soittoaan itsearviointin jälkeen korjatakseen mielestään puutteellista toimintaansa aiemmassa harjoittelutilanteessa.

*”No sillee, että ku mää eka soitan ja sitte meen tekemään tuon, niin huomaan, että mä en oo tehny jotain juttua, sitte mää meen uuestaan soittamaan ja teen sen.”*

Kysyttäessä kohdennetusti itsearviointin vaikutusta harjoitteluun ilmeni, että oppilaat kokivat itsearviointin ikään kuin palautteen saamiseksi heiltä itseltään heidän omasta toiminnastaan. He kuvasivat tätä ilmauksin ”sai laittaa miten meni” ja ”näki niinku miten soittanu”. Kaksi oppilasta kuvaili tarkemmin oman harjoittelunsa seuraamista eräänlaiseksi itsensä haastamiseksi tai itsensä kanssa kilpailemiseksi:

*”...välillä katoin noita tuloksia ja niiden perusteella sitte soitin. ...esimerkiksi, jos mä oon soittanu viime viikolla 15 minuuttia, niin mä soitan 15 minuuttia enemmän toisena päivänä.”*

*”No siis siitä ainaki sitte ite tietää, että tota niin niin mitä kannattais parantaa ja sitte, ku ite laittaa niitä vähän ylös niitä juttuja, niin sitte voi ite miettiä sitte ens kerralla, että miten pitäis soittaa ja sillai.”*

Kahdeksan oppilasta yhdeksästä kertoi muuttaneensa toimintaansa itsearviointien ansiosta. Merkittävä havainto on itsearviointin toimintaan vaikuttavuuden lisäksi se, millä tavalla muutos näkyi toiminnassa. Tämän oppilaat kertovat tapahtuneen siten, että he ovat alkaneet kiinnittää huomiota soiton eri osatekijöihin.

*”...sielä vaikka oli niitä niinku vaikka että seuraa vaikka jotain sormia sillee, nii sitte moon niinku tehny sillee...”*

*”...aloin kiinnittää vähän enemmän huomiota siihen niiku minkälainen jousiote ja teinkö mä niitä nyansseja sillee...Että yritin aina niinku vähä tehä...niitä.”*

Huomionarvoista on myös se, että toiminnan muutokseen on vaikuttanut nimenomaan johonkin soiton osatekijään kohdennettu itsearviointikysymys. Esimerkiksi jokin soittotekninen osatekijä nimettiin yksityiskohtaisesti itsearviointikysymyksessä, jolloin oppilas on noteerannut ja tiedostanut kyseisen teknisen osatekijän olemassaolon ja seurannut, miten hän tätä omassa soitossaan toteuttaa vai toteuttaako lainkaan. Toiminnan muutos eli oppiminen oli

kohdistunut siihen, mitä arvioidaan, mikä on nimetty arviointikriteeriksi ja tiedostettu toiminnanohjauksessa.

Kysyttäessä itsearviointin synnyttämiä mahdollisia uusia oivalluksia.

*”Emmä niinku soitosta, mutta sillee esimerkiksi moon tajunnu sen, että kuinka vähän mä käytän vibratoo ja tämmösiä niin sen moon tajunnu.”*

*”...että tota käytänks mä nyt oikeesti sitä vai enkö mä käytä sitä ja mä olin sillee, et en kyllä varmaan käyttäny että oho, niin joo.”*

Kolme oppilasta yhdeksästä kertoi, ettei itsearviointi ollut vaikuttanut heidän harjoitteluunsa.

### 5.3.2 Itsearviointin vaikutus motivaatioon ja sen säätelyyn

Itsearviointin vaikutus motivaatioon ja sen säätelyyn vaikutti vastausten perusteella olleen hieman vähäisempää kuin vaikutus itsesäätoiseen oppimiseen. Kysyttäessä vaikutuksesta motivaatioon suoraan, oppilaista 3 yhdeksästä mainitsi itsearviointin vaikuttaneen motivaatioonsa ”vähän” tai ”jotenkin”, mikä ilmauksena viittaa vaikutuksen epämääräisyyteen, selkiintymättömyyteen ja kohdentumattomuuteen. Tämä välittyi myös vastauksissa.

*”vähän...hyvään suuntaan siis. ...Ei myöskään semmosta ihan massiivista muutosta silti.”*

*”...kyllä se on ehkä jotenki motivoinu niinku se ehkä niinku, et saa tehdä sitä itsearviointia...”*

Kuusi oppilasta yhdeksästä määrittivät kuitenkin, ettei itsearviointilla ollut ollut minkäänlaista vaikutusta motivaatioon.

*”...mut ei se itsearviointi oo siihen niinku vaikuttanu kyllä kuitenkaan.”*

*”...ei oo oikein silleen niinku mun motivaatioon silleen tota vaikuttanu, että tota mää vaan niinkun soitan samalla lailla ja nii.”*

*”Sillon vaan oli hyvä soittopäivä. ... se sujui ja se oli hauskaa, tosi hauskaa.”*

*”No, ei se sinänsä tuntunu mitenkään erilaiselta.”*



Kuitenkin kysyttäessä itsearvioinnin vaikutuksesta soitonopiskeluun ja soittoharjoitteluun vastauksissa oli myös mainintoja ”innostu lisää” ja ”antanu innostusta”. Nämä voidaan kuitenkin tulkita myös motivaationaalisesta näkökulmasta positiivisesti.

Jatkokysymyksinä motivaatiosta oppilaita pyydettiin kuvaamaan mahdollisia motivationaalisia haasteita ja heidän yksilöllisiä ratkaisujaan niihin.

*”Se vaan yhtäkkiä niinku tota se tai sitte tulee semmonen motivaatio.”*

*”Ei mulla tarvi olla semmosta jotain kovin motivoivaa asiaa.”*

*”Tuntuu siltä, että joo mää en oo tehny yhtään läksyjä, että tota toihan on ihan hirveetä.”*

*”Et mää mieluummin teen sen homman, kun jätän tekemättä.”*

*”Äiti sanoo, että läksyt pitää tehdä.”*

Oppilailta kysyttiin haastattelussa myös heidän soitonopiskelunsa tavoitteita. Kysymys toimi keskustelun avauksena ja hyvän vuorovaikutussuhteen vahvistajana, sillä haastattelu toteutettiin etäyhteyksin ja poikkesi opettajan ja oppilaan tavanomaisesta soittotuntien vuorovaikutuksesta, joka yleensä keskittyi käsillä olevaan oppimateriaaliin ja soittoläksyihin sekä ajankohtaisten kuulumisien vaihtoon. Lisäksi kysymys oppilaiden soitto-opintojen tavoitteista taustoittaa oppilaan motivaatiota. Soitonopiskelun tavoitteikseen oppilaat kertoivat pääsemisen isompiin ja hyviin orkestereihin, soittotaidossa edistymisen sekä yhä pidempien ja teknisesti haastavien kappaleiden soittamisen. Eräs oppilas tavoitteli mahdollisuutta keikkaillla rahan tienäämiseksi erilaisissa juhlissa, toinen halusi joskus opettaa muita. Vain yhden oppilaan tavoitteet olivat haastatteluhetkellä täysin kohdentumattomia; Soittaminen oli vaan kivaa.

Huomionarvoista on, miten noin 12-vuotiaat oppilaat hahmottavat selkeää jatkumoa musiikilliselle tulevaisuudelleen, vaikkei tässä vaiheessa tai näiden oppilaiden kanssa ole vielä ollut esillä musiikin ammattilaisuus tulevaisuusvisiona. Tutkimukseen osaa ottanut oppilasjoukko koostui oletettavasti varsin motivoituneista oppilaista ja he ovat todennäköisesti myös sitoutuneita soitto-opintoihinsa. Siksi tulevaisuuteen ja omaan kehittymiseen soittotaidossa ei vielä liity esimerkiksi motivaation puutetta, koulun tai muiden harrastusten aiheuttamaa ajankäytöllistä painetta tai mielenkiinnon menettämisen vaaraa. Lisäksi tässä ikäryhmässä oppilaiden huoltajien tuki ja osallistuminen harrastuksiin on vielä varsin vahvaa.

### 5.3.3 Itsearviointin hyödyllisyys soitonoppimisessa

Itsearviointin hyödyllisyyttä oppilaita pyydettiin arvioimaan numeerisesti nollasta kymmeneen. Arvosanojen keskiarvoksi saatiin 7,5. Itsearviointin hyödyllisyydestä keskusteltiin haastattelussa joidenkin oppilaiden kanssa ja he olivat kokeneet sen hyödylliseksi ja jonkin verran innostavaksikin.

*”...opettajalle vähä niinku tota enemmän tietoa siitä, että miten oppilas harjottelee ja sitte tota, öö, ainaki... mua niinku tää innostaa vähä enemmän...”*

Kysyttäessä oppilaiden halukkuutta toteuttaa itsearviointia jatkossa viisi yhdeksästä oli valmis jatkamaan sitä ”periaatteessa” ja ”varmaan”.

*”...kyllä oisin. Mun mielestä se oli ihan mukava.”*

*”...välillä se tuottaa niinku sellasta niinku vähän enemmän vaivaa, ko pitää just niinku käydä merkkäämassa ne kaikki sinne, mut ei se oo paljoo, öö jotenki niinku kyl öö mää sanoisin sillee että...öö...no ku ei mitään pahaakaan saa aikaseksi niinku nii kyllä se ois ihan hyvä.”*

Itsearviointin toteutustavaksi esitettiin useimmin sen periodimaista toteutusta ennemmin kuin läpi lukuvuoden jatkuvana sekä sen sitomista konkreettiseen tavoitteeseen tai kappaleen oppimiseen. Nuorimman tutkimukseen osallistuneen huoltaja, joka oli siis mukana tiiviisti oppilaan kotiharjoittelussa ja osallistui myös haastatteluun, arvioi itsearviointin käytännön toteutumista ikään kuin tarkkailijana, että hyödyllisintä olisi itsearviointin sitominen johonkin konkreettiseen tavoitteeseen (viimeinen sitaatti alla).

*”Emmää välttämättä ihan niinku kaksneliseiska ihan joka päivä jaksais tehdä itsearviointia.”*

*”Öö...sillee miten nyt.”*

*”...jos on joku tietty kappale, johon tietty tavote, et se on semmonen hyvin konkreettinen, niin mä luulen et se on sillon niinku semmonen motivoivampi kuin ehkä semmonen jotenki yleinen...se eksakti tavoite johonkin kappaleeseen sitoen...”*

Vain yksi oppilaista piti jatkuvaa itsearviointia hyvänä.

*”...joo kyllä minusta se oli hyvä, että se oli koko ajan...”*

#### 5.4 Tiivistelmä päätuloksista

Määrällisen aineiston perusteella oppilaat olivat arvioineet kiinnittäneensä huomiota ja korjanneensa soiton teknisiä osatekijöitä, kuten jousiotetta, intonaatiota ja vasemman käden sormien asentoa, kriteereiden mukaisesti 80 %:ssa itsearvioinneista. Sävelpuhtautta eli intonaatiota oppilaan arvioivat kuunnelleensa ja korjanneensa 93 %:ssa itsearvioinneista, jousiotetta 79 %:ssa arvioinneista ja vasemman käden sormien asentoa 68 %:ssa arvioinneista.

Lisäksi havaittiin, että oppilaat harjoittelivat ja kokivat positiivista emotionaalista yhteyttä soittamiseen kaikkiaan enemmän kuin toteuttivat soiton ilmaisullisia osatekijöitä. He myös kokivat soittamisen olevan tavanomaista innostavampaa ja kivempaa joka toisessa itsearvioinnissa.

Vain 13 %:ssa itsearvioinneista oppilaat olivat arvioineet toteuttavansa soitossaan samanaikaisesti nyanssien ja tempon vaihtelua sekä vibraton käyttöä eli soiton ilmaisullisia osatekijöitä.

Tilastollisesti erittäin merkitseviä yhteyksiä havaittiin seuraavien soiton osatekijöiden välillä:

- harjoittelun keston yhteys emotionaaliseen osatekijään ( $p = 0,025$ ),
- harjoittelun keston yhteys nyanssien vaihtelevaan toteutukseen ( $p = 0,003$ ),
- harjoittelun keston yhteys vibraton ja tempon vaihtelujen toteutukseen ( $p = 0,000$ ).
- soiton emotionaalisen osatekijän yhteys vibraton ja tempon vaihtelun toteutukseen ( $p = 0,001$ ),
- soiton emotionaalisen osatekijän yhteys nyanssien vaihtelevaan toteutukseen ( $p = 0,02$ ),
- vibraton ja tempon vaihtelun toteutuksen yhteys nyanssien vaihtelevaan toteutukseen ( $p = 0,000$ ).

Suuri harjoittelukertojen määrä oli negatiivisesti yhteydessä soiton emotionaaliseen ( $r_s = -0,151$ ), karakteristisilmaisulliseen ( $r_s = -0,142$ , vibrato, tempon vaihtelu) ja teknisilmaisulliseen osatekijään ( $r_s = -0,287$ , nyanssointi). Negatiivinen yhteys harjoittelukertojen määrän ja teknisilmaisullisen osatekijän välillä oli myös tilastollisesti merkitsevä ( $p = 0,013$ ).

Määrällisen aineiston perusteella positiiviset emotiot soittamista kohtaan vahvistuivat harjoitteluaajan kasvaessa.

Tutkimuksen laadullisen aineiston perusteella todetaan, että systemaattisesti toteutetulla itsearviointilla oli selkeästi vaikutusta itsesääntöisen oppimisen toteutumiseen ja jonkin verran myös motivaatioon. Itsearviointin vaikutuksesta toimintaan havaittiin laadullisen aineiston perusteella, että itsearviointin tulosten perusteella kahdeksan oppilasta yhdeksästä raportoi muuttaneensa toimintaansa ja viisi oppilasta yhdeksästä raportoi alkaneensa kiinnittää enemmän huomiota soiton yksityiskohtiin. Toiminnanmuutoksen oppilaat kuvasivat kohdistuneen soiton osatekijöihin, ja muutos tarkoitti toiminnan tai soiton osatekijän ilmaantuvuuden lisäämistä, korjaamista tai muuttamista soitossa.

Oppilaat hyödynsivät itsearviointia myös saadakseen itseltään tietoa ja palautetta omasta toiminnastaan. Yksi oppilas raportoi itsearviointin vaikuttaneen myös tulevaisuussuuntautuneesti toiminnan suunnitteluun.

Itsearviointin vaikutus motivaatioon jäi laadullisen aineiston perusteella vähäisemmäksi kuin itsesääntöiseen oppimiseen. Kuusi oppilasta yhdeksästä (66 %) raportoi, ettei itsearviointilla ollut lainkaan vaikutusta heidän motivaatioonsa, vaan motivoiva tekijä oli ollut jokin muu. Kolme oppilasta yhdeksästä (33 %) koki motivaationsa vahvistuneen.

Oppilaat kokivat itsearviointin hyödylliseksi ja vaikuttavaksi oppimista edistäväksi tekijäksi, mutta eivät haluaisi toteuttaa sitä jatkuvasti vaan ajoittain.

## 6. Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa kerättiin tietoa systemaattisen itsearvioinnin yhteydestä soitonopiskelun teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin ja itsearviointien vaikutuksesta motivoituneen ja itsesäätoisen oppimisen (SRL) toteutumiseen soitonoppimisen kontekstissa. Iältään 8–13-vuotiaat alttoviulunsoiton oppilaat vastasivat kuuden viikon ajan samoina pysyneisiin kahdeksaan itsearviointikysymykseen hyödyntäen sähköistä arviointityökalu Qridiä. Monimenetelmäisenä toteutettu toimintatutkimus sisälsi tietoteknisen datankeruuprosessin itsearvioinneista, jotka kohdistuivat oppilaiden toimintaan soitonoppimisessa soiton teknisten ja ilmaisullisten osatekijöiden näkökulmasta, sekä oppilaiden puolistrukturoidun haastattelun itsearviointijakson jälkeen. Itsearviointidatan ja haastatteluaineiston perusteella analysoitiin, miten itsearvioinnit vaikuttivat oppilaiden toimintaan soitonoppimisessa, harjoittelussa ja soiton eri osatekijöiden tiedostamisessa ja kehittämisessä. Itsearviointijakson jälkeisen haastattelun tavoitteena oli selvittää oppilaiden omia kokemuksia siitä, millaisia vaikutuksia itsearviointijaksolla oli motivoituneen itsesäätoisen soitonoppimisen toteutumiseen.

Tutkimuksen määrällisen aineiston perusteella oppilaat olivat arvioineet toteuttaneensa soiton teknisiä osatekijöitä, kuten soittoasentoja ja sävelpuhtautta, kriteerien mukaisesti. He siis arvioivat soittavansa puhtaasti ja teknisesti oikein. Soiton ilmaisullisia osatekijöitä, kuten vibratoa ja nyanssien ja tempon vaihtelevaa käyttöä, oppilaat sen sijaan arvioivat toteuttaneensa yhtäaikaaisesti vain harvoin. Tuloksista ilmenee myös oppilaiden soittavan ja kokevan positiivista tunneyhteyttä soittamiseen huomattavasti enemmän kuin toteuttavansa tietoisesti soiton teknisiä tai ilmaisullisia osatekijöitä. Itsesäätoista oppimista ja motivaatiota kartoittavat soiton osatekijöiden itsearviointien erittäin merkitseviä yhteyksiä havaittiin harjoittelun keston ja emotionaalisen sekä soiton ilmaisullisten osatekijöiden toteutuksen välillä Spearmanin korrelaatioanalyysin perusteella. Pidempi harjoittelu-aika siis vahvisti emotionaalista yhteyttä soittoon ja teki siitä myös ilmaisullisesti rikkaampaa. Emotionaalisella ja soiton ilmaisullisilla osatekijöillä havaittiin myös vahva korrelaatio. Huomattavaa oli, että harjoittelukertojen määrän ja muiden osatekijöiden yhteys oli negatiivinen.

Tulokset laadullisen aineiston perusteella osoittivat, että itsearviointijakson aikana oppilaat alkoivat kiinnittää aiempaa enemmän ja tiedostetummin huomiota soiton teknisiin ja ilmaisullisiin osatekijöihin. He myös muuttivat toimintaansa suhteessa soiton eri osatekijöihin lisäten, korjaten tai muuttaen niiden ilmaantuvuutta soitossaan. Jatkuva itsearviointi siis näytti

tukevan tietoista keskittymistä teknisiin ja ilmaisullisiin tekijöihin. Myös aikaisempi tutkimus on löytänyt vastavia tuloksia. Esimerkkinä Black ja Wiliam (2006) esittävät Fontanan & Fernandesin (1994) matematiikan opetuksessa toteutetun tutkimuksen, jossa päivittäin oppilaiden kanssa toteutettu itsearviointi johti oppimistulosten keskiarvon kaksinkertaistumiseen kontrolliryhmään verrattuna. Haastatteluaineiston perusteella voidaan sanoa, että oppilaat myös tiedostivat itsearviointin merkityksen: he kokivat itsearviointin mahdollisuudeksi saada itseltään tietoa ja palautetta omasta soitostaan. Myös tätä huomiota vahvistaa edellä mainittu Fontanan & Fernandesin (1994) tutkimus; Keskeisiksi huomioiksi itsearviointin positiivisista vaikutuksista oppimiseen ja metakognitioon pidemmällä ajalla todettiin sen säännöllinen, toteutus, oppilaiden ohjaus itsearviointiin ja opettajan pedagoginen ajattelu ja toiminta. Tässä tutkimuksessa itsearviointi koettiin erityisen hyödylliseksi silloin, kun se kohdistui johonkin konkreettiseen tavoitteeseen, esimerkiksi huomion kiinnittämiseen johonkin tekniseen tai ilmaisulliseen osatekijään tai soittokappaleen oppimiseen. Yli puolet oppilaista eivät kokeneet itsearviointin vaikuttaneen motivaatioonsa vaan kokivat soittamisen muuten vain olevan ”innostavaa ja kivaa”.

Tutkimuksessa toteutetun itsearviointin vähäistä vaikutusta motivaatioon suhteessa oppilaiden kokemukseen soittamisen yleisesti innostavuudesta ja hauskuudesta valaisevat Renwick & Reeve (2012) todetessaan, miten soitonoppija kokee soittamisen ylipäättään lisäävän onnellisuuttaan. He jatkavat, miten musiikillisesti herkkä yksilö aistii musiikin vaistonvaraisesti ja kokee muutokset musiikissa, kuten äänenvoimakkuuden tai harmonian vaihtelut, kehossaan.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa itsearviointi näyttäytyi aiempien tutkimusten ja tutkijoiden, kuten esimerkiksi Boudin, Panaderon, Rossin, Andraden, Paris & Parisin ja esimerkiksi Fontanan & Fernandesin, mukaisesti merkittäväksi itsesääntöistä oppimista vahvistavaksi tekijäksi. Tutkimuksen teoreettisen taustan ja aiempien tutkimusten pohjalta todennettiin kuitenkin se, että itsesääntöiseen oppimiseen vaikuttavan itsearviointin toteuttamisen edellytyksenä on itsearviointin huolellinen suunnittelu ja sitominen oppimisen sisältöön, tavoitteisiin ja osaamisen kriteereihin (Andrade & Valtcheva, 2009; Ross, 2006). On merkityksellistä, miten oppilasta ohjataan tekemään itsearvioita ja mihin itsearviointi kohdistuu. Tällä selkiytetään myös oppimistavoitteita vaatimusten mystifioinnin sijasta ja kirkastetaan keskeisiä oppisisältöjä (Boud, 2005). Tässä tutkimuksessa oppilaat raportoivatkin muuttaneensa toimintaansa itsearviointien vaikutuksesta juuri siten, että itsearviointikohteen, esimerkiksi jousiote tai vibraton käyttö, nimeäminen oli saanut heidät kiinnittämään huomiota

ja tiedostamaan nimetyn soiton teknisen tai ilmaisullisen yksityiskohdan ja muuttamaan toimintaansa suhteessa siihen. He raportoivat korjanneensa tai muuttaneensa toimintaansa ja soittoaan harjoittelussa. Sen sijaan kaikkien oppilaiden osallistuminen itsearviointiin olisi voinut tässä tutkimuksessa olla aktiivisempaa. Itsearviointien sisältöjä voisi toteuttaa monimuotoisemmin esimerkiksi sisällyttämällä siihen oman harjoittelun videointia tai seuraavan harjoittelusession suunnittelua. Myös itsearviointien vertailtavuuden kattavuuden parantamiseksi arviointien mittariston tulisi olla yhdenmukainen.

Kun tarkastellaan tutkimuksessa toteutettua itsearviointia Yanin & Brownin (2017) esittelemän itsearvioinnin syklisen prosessimallin mukaisesti, havaitaan, miten tärkeäksi oppilaat olivat kokeneet itsearvioinnin tiedon ja palauteen saamiseksi omasta toiminnasta. Itsearvioinnin syklisessä prosessimallissahan itsearviointi käynnistyy Yanin & Brownin (2017, 1255) määrittelemänä tiedon hankintana osaamisen kriteereistä tai kriteereiden määrittämisellä jatkuena aktiivisena palautteen hankkimisena omasta toiminnasta sisäisistä tai ulkoisista lähteistä päätyen itsereflektiovaiheeseen, jossa eri näkökulmista ja lähteistä saatu palaute kalibroidaan yhteen ja siihen luodaan henkilökohtainen suhde, asenne tai mielipide. Mallin syklistä prosessimaisuutta voi havaita tässä tutkimuksessa esimerkiksi erään oppilaan raportoidessa siitä, miten itsearviointi oli vaikuttanut tulevaisuussuuntautuneesti toiminnan suunnitteluun seuraavassa harjoittelusessiossa. Tästä teki mielenkiintoisen huomion myös Jörgensen (1998), joka totesi pitkälle edistyneistä instrumentalisteista hyvin harvan itsearvioineen toteutunutta harjoittelusessiota suunnitellen samalla seuraavaa. Toinen esimerkki syklisyydestä voidaan tässä tutkimuksessa havaita siinä, miten osa oppilaista toi ilmi kokeneensa omien itsearviointien tulosten seuraamisen eräänlaiseksi itsensä haastamiseksi tai itsensä kanssa kilpailemiseksi.

Itsearvioinnin sisältö ja toteutustapa voi vahvistaa opettajan ja oppilaan välistä ohjaavaa kommunikaatiota, kuten Panadero et. al (2016) viittaavat Boudin & Brewin (1995) esittämään itsearvioinnin kommunikatiiviseen tiedonintressiin. Esimerkiksi edellä mainittuihin soiton yksityiskohtiin kiinnitetään huomiota yleensä jokaisella soittotunneilla, mutta oppilaat saattavat ulkoistaa niiden kontrolloinnin opettajalle ja jättää ne omassa soittoharjoittelussa huomiotta, elleivät vanhemmat kontrolloi harjoittelua kotona (McPherson, 2009). Harjoittelun tukeminen ja kevyt lapsen kotiharjoittelun kontrollointi todettiin myös vahvistavan itsesäätoisen oppimisen valmiuksien kehittymistä (esim. McPherson & Davidson, 2002; McPherson, 2009).

Tässä tutkimuksessa testattu systemaattinen itsearviointi toimi myös tämänkaltaisena ulkoisena harjoittelu- ja kontrollointitukena, ja opettaja vahvisti tätä tukea itsearviointijakson aikana muistuttamalla oppilaita aika ajoin itsearvioinnin tekemisestä. McPherson (2005) ja McPherson, Davidson & Evans (2016) kiinnittivät huomiota tutkimuksissaan lasten yleiseen mutta puutteelliseen harjoittelustrategiaan, jossa kappaleet soitetaan virheistä välittämättä läpi kerran tai pari. Tässä tutkimuksessa olikin mielenkiintoinen havainto se, miten suuri harjoittelukertojen määrä sekä soiton tunneyhteys ja soiton ilmaisulliset osatekijät korreloivat negatiivisesti. Kerran tai pari kappaleen läpisoittaminen viittaakin juuri lyhyisiin harjoittelutuokioihin, joita on helppo toistaa usein niiden oppimiselle todetusta tehottomuudesta huolimatta. Sen sijaan tässä tutkimuksessa havaittu pidempikestoinen harjoitteluaika vahvisti ilmaisullisesti rikasta soittoa ja positiivista tunneyhteyttä soittoon. Näiden soiton osatekijöiden välisten yhteyksien korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Pidemmät harjoittelutuokiot ja runsas soiton ilmaisullisten osatekijöiden toteuttaminen voidaan tulkita merkinä myös itsesäätoisen oppimisen ja toiminnan valmiuksien jonkinasteisesta esiintymisestä ja hallinnasta. Myös McPherson (esim. McPherson & Davidson, 2002; McPherson, 2009) on esittänyt instrumenttiharjoitteluun liittyvän itseohjautuvuuden vahvistuvan vain siinä tapauksessa, että harjoittelua kontrolloidaan. Tämän tutkimuksen perusteella systemaattisesti toteutettu itsearviointi voi siis toimia tällaisena kontrolloijana.

Itsearvioinnin toteutusta pohdittaessa itsearvioinnin toteutus ajoittain saa vahvistusta aiemmista tutkimuksista (Paris & Paris, 2001). Periodeittain toteutettuna itsearviointi muistuttaa oppimisen tavoitteista, valaisee sen hetkistä osaamisen tasoa ja auttaa oppijaa säilyttämään luottamuksen omiin kykyihinsä. Tämän tutkimuksen perusteella oppilaat pitivätkin itsearvioinnin periodimaista toteutusta parempana kuin jatkuvasti käynnissä olevana prosessina.

Kuten Zdzinski & Barnes (2002) esittävät jousisoitinpedagogiikan alan tutkimusten perusteella hyvän soiton kriteereistä, auditiivinen arviointi tavoittaa tarkasti esimerkiksi juuri sävelpuhtauden. Tässä tutkimuksessa kaikkein positiivisimmat itsearvioinnit havaittiin juuri intonaation itsearvioineissa. Jousisoittimen opiskelussa sävelpuhtauden kuuntelemiseen ja sen analyttiseen kuulemiseen kiinnitetään alusta alkaen erityistä huomiota, koska intonaatio on tuotettava sormien motorisen toiminnan ja kuuloaistimuksen yhteistyönä. Sävelpuhtaus ei ole jousisoittimeen sisäänrakennettuna tai valmiina, kuten esimerkiksi pianossa. Tulosta voi myös tulkita siten, että soiton sävelpuhtautta on kuuloaistin kautta helpompi tarkkailla ikään kuin ulkopuolisena tarkkailijana. Jousiotteen ja sormien asennon tarkkailu ja muuttaminen vaativat



monimutkaisempia ja edistyneempiä sensomotorisia prosesseja, tiedostamista ja kehon hallintaa. Se, soittavatko oppilaat todellisuudessa puhtaasti, on todennettavissa ja kontrolloitavissa soittotunneilla ja esityksissä.

Kohti oppimisen itsearviointia – mitä tutkimuksesta jäi käteen? Vaikka oppija onkin jatkuvasti ulkoisten tekijöiden vaikutuksen alainen, Deci ja Ryan (2000) kuitenkin esittävät Bymanin (2002) mukaan, että ihminen lopulta tuottaa itse oman motivaationsa. Oppiminen on kietoutunut prosesseihin, joita kukaan ei voi suorittaa kenenkään puolesta. Ehkä jatkotutkimuksellinen tarkastelukulma voisi olla opettajan rooli näiden prosessien käynnistämisessä ja tukemisessa sekä se, millaista ohjauksellista harjaantuneisuutta se edellyttää (Gallo, 2019; Daniel, 2001). Arvioinnin yleisestä vaikuttavuudesta itsesäätoisen oppimisen prosesseihin tarvitaan myös lisää tutkimuksia. Tähänastiset tutkimukset ovat keskittyneet formatiivisen arvioinnin ja itsesäätoisen oppimisen suhteeseen, kuten Panadero, Andrade & Brookhart (2018) huomauttavat ja esittävät jatkotutkimusaiheeksi myös sen, miten ja millaisia mentaalisia ja emotionaalisia prosesseja itsearviointi aktivoi oppijoissa. Tässäkin tutkimuksessa oli havaittavissa huomattavia eroja aktiivisuudessa itsearviointeihin vastaamisessa ja itsearviointien hyödyntämisessä oppimisen edistämiseksi.

Itsearviointi kuuluu formatiivisen arvioinnin käytänteisiin, joiden tutkimus on yhä ajankohtaisempaa arviointikulttuurin muutokseen kohdistuvien vaatimusten vuoksi. Tarvitaan tutkimuksellista tietoa esimerkiksi siitä, miten opettajat käyttävät arviointia, miten arviointikäytännöt edistävät oppimista ja mitä tukea opettajat tarvitsevat omaksuakseen oppimista tukevien formatiivisten arviointikäytänteiden toteuttamista luokkahuonetyöskentelyssä. Formatiiviseen arviointiin kohdistuvan tutkimuksen tavoitteena voisi olla laajempi opettajankouluksen kehittämistä tukeva tavoite (National Research Council, 2000).

Tutkimuksellisia kriteereitä tarkasteltaessa tutkimuksen monimenetelmällisyys vahvisti tutkimuksen validiteettia. Määrällisen ja laadullisen aineiston käyttäminen rinnakkain avasivat tutkimuskysymyksiä metodologisesti eri suunnista ja täydensivät tutkimukselle asetettuja tavoitteita sekä tuloksista syntynyttä kuvaa itsearvioinnista. Vaikka tutkimus oli tarkoin rajattu ja ulottuvuudeltaan Pro Gradu -tutkielmalle sopiva, sen moniulotteisuus toteutuksessa ja taustateoreettisissa sitoumuksissa, tutkimuksen hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus toteutuivat siinä, että tutkimus toteutettiin aidossa musiikkioppilaitoksen toimintaympäristössä. Ajankohtaisuutta lisäsi myös taiteen perusopetuksen uuden opetussuunnitelman asettamat

vaatimukset toimintakulttuurin ja -käytänteiden uudistamiselle. Uuden tietoteknisen opetusteknologian soveltaminen ja testaaminen lisäsi myös tutkimuksen ajankohtaisuutta ja kiinnostavuutta, mitä myös tutkimuksen aihe, itsearviointi, mitä suurimmassa määrin on.

Opettaja työnsä tutkijana -tematiikka asetti tutkimukselle kuitenkin erityisiä eettisiä vaatimuksia. Näihin pyrittiin vastaamaan huolehtimalla avoimuudesta tutkimuksesta tiedottamisessa, aineiston keruussa, kommunikaatiossa tutkijan (opettajan) ja tutkimukseen osallistuneiden (oppilas) välillä. Pohdintaa herättää kuitenkin opettaja-tutkijan ja oppilas-tutkittavien suhde. Vaikuttiko itsearviointeihin vastaamiseen instrumenttiopetuksen yksilöllinen luonne ja tiivis opettaja-oppilassuhde? Oppilaiden vastaamisaktiivisuuden ja myös itsearviointien vaihtelevuudesta päätellen tässä ei ollut ongelmaa. Lisäksi itsearviointijakso toteutettiin kokonaisuudessaan etäopetuksessa, mikä ainakin fyysisesti etäännytti opettajaa ja oppilasta toisistaan ja muutti oppimisympäristön oppilaan näkökulmasta itsenäisemmäksi. Syvällisempää pohdintaa voisi myös harjoittaa itsearviointimittariston laatimiseen ja sen eri osatekijöiden yhteyksien analysoimiseen.

Mikä on sitten itsearvioinnin rooli laajemmassa koulutuspoliittisessa kontekstissa? Aiemmin jo viitattiin koulutuksen makrotason muutoksiin, joiden taustalla on valtiontalouden markkinamekanistiset virtaukset koulutusleikkauksineen (esim. Nussbaum, 2011). Opiskelijamäärät, luokkakoot sekä opiskelijaprofiilien heterogeenisyys ovat kasvaneet, minkä seurauksena mikrotason kehityksellisiä linjoja voidaan nähdä esimerkiksi opiskelijoiden henkilökohtaisen ohjausresurssin pienentymisessä. Tämä lisää väistämättä vieraantumisen ja motivoitumattomuuden kokemuksia, joita voitaisiin mahdollisesti torjua itsearviointia kehittämällä. Opetuksessa on lisäksi siirrytty tiedonsiirtämisestä tiedonkonstruointiin ja sen onnistumisen mittaamisesta erilaisiin henkilökohtaisiin oppimispolkuihin. Opiskelijoilla on entistä pienemmät mahdollisuudet saada töilleen ohjausta ja kommentointia opettajilta, mikä on johtanut opintojen suorittamiseen vaadittavien ja arvioitavien tehtävien määrän pienentymiseen (Boud, 2005). Onko itsearviointi uusi slogan koulutuksen kehittämisen retoriikassa, jolla peitellään koulutuspoliittisten linjanvetojen aiheuttamaa koulutuksen kurjistumista?

Piaget oppilas Aebli lausui 1960-luvulla ”*Students should be their own teachers*” kuvatessaan oma-aloitteisen oppimisen periaatetta (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2005, s. 503). Myös soitonopettajan työn lopullinen tavoite on tehdä itsensä tarpeettomaksi, joten oppilaiden itsearviointitaitojen kehittyminen riippumattomuuden ja autonomian saavuttamiseksi on

keskeinen osa soittotaidon oppimisprosessissa. Soitto-opinnoissa voikin parhaimmillaan saavuttaa soittotaidon ja musiikillisen sivistyksen lisäksi elinikäisiä arvioimisen taitoja, joita voi hyödyntää niin työ- kuin yksityiselämässä.

## Lähteet

- Aarnos, E. (2007). Kouluun lapsia tutkimaan: Havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa Aaltola, J., Valli, R. (toim.) (2007). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*, 170–183. PS-Kustannus.
- Andrade, H., Valtcheva, A. (2009). Promoting Learning and Achievement Through Self-Assessment. *Theory into Practice*, 48(1), 12–19.  
<https://doi.org/10.1080/00405840802577544>
- Aunola, K. (2005). Motivaation kehitys ja merkitys kouluiässä. Teoksessa Salmela-Aro, K., Nurmi, J.-E. (toim.). *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*, 105–126. PS-kustannus.
- Atjonen, P. (2007). *Hyvä, paha arviointi: Eettisiä kysymyksiä arvon antamisesta*. Tammi
- Black, P., Wiliam, D. (2006). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Boekaerts, M., Niemivirta, M. (2005). Self-Regulated Learning: Finding A Balance Between Learning Goals and Ego-Protective Goals. Teoksessa Boekarts, M., Pintrich, P. R., Zeidner, M. (2005). *Handbook of Self-regulation*, 417–450. Elsevier Academic Press.
- Boud, D. (2005). *Enhancing Learning through Self-Assessment*. London: Routledge.
- Boud, D. (2010). Sustainable assessment for long term learning. *Keynote ATN Conference, Sydney 18-19 November 2010*. Haettu 12.11.2020  
<https://www.uts.edu.au/sites/default/files/davidboudKeynote.pdf>
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167. <http://doi.org/10.1080/71365728>
- Boud, D., Molloy, E. (2013). Rethinking Models of Feedback for Learning: The Challenge of Design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698–712.  
<http://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462>
- Bransford, J., Brown, A., Cocking, R., Donovan, M. S., Pellegrino, J. (2000) (toim.). *Miten opimme. Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. WSOY.
- Burrack, F. (2002) Enhanced Assessment in Instrumental Programs. *Music Educators Journal*, 88(6), 27–32. <https://doi.org/10.2307/3399802>
- Cowan, J. (1988). Struggling with Self-assessment. Teoksessa Boud, D. (1988) (toim.). *Developing Student Autonomy in Learning*, 2<sup>nd</sup> Edition, 192–210. Kogan Page Limited.
- Creswell, J., W., Creswell, J., D. (2018). *Research Design. Qualitative, Quantitative & Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.

- Creswell, J., W. & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications.
- Cris. E. (2011). Dance All Night. *Music Educators Journal*, 97(3), 61–66.  
<https://doi.org/10.1177/0027432110393022>
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105–115.  
<https://doi.org/10.1080/0969594032000121289>
- Ericsson, K.A.1997. Deliberate practice and the acquisition of expert performance: An overview. Teoksessa H. Jorgensen & A. C. Lehmann (toim.). *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*, 9–51.
- Evans, P. (2016). Motivation. Teoksessa McPherson, G. E. (toim). *The Child as Musician. A handbook of musical development*, 325–340. Oxford University Press.
- Ferm Almqvist, C., Vinge, J., Väkevä, L., Zandén, O. (2017). Assessment as learning in music education: The risk of “criteria compliance” replacing “learning” in the Scandinavian countries. *Research Studies in Music Education*, 39(1), 3–18.  
<https://doi.org/10.1177/1321103X16676649>
- Gallo, D. J. (2019). Formative assessment practices and children’s singing accuracy: A mixed methods inquiry. *International Journal of Music Education*, 37(4), 593–607.  
<https://doi.org/10.1177/0255761419852172>
- Hakkarainen, K., Lonka, K., Lipponen, L. (2002). *Tutkiva oppiminen*. WSOY.
- Hallam, S. (2016). Musicality. Teoksessa McPherson, G. E. (toim). *The child as Musician. A handbook of musical development*, 67–80. Oxford University Press.
- Hewitt, M. P. (2010). The impact of self-evaluation instruction on student self-evaluation, music performance, and self-evaluation accuracy. *Journal of Research in Music Education*, 59(1), 6–20. <https://doi.org/10.1177/0022429410391541>
- Hirsjärvi, S., Hurme, H. (2009). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2002). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hirvonen, R. (2013). Näkökulmia motivaatioon ja itsesäätelyn merkitykseen oppimisessa. *Kasvatus. Motivaatiotekijät oppimisessa -teemanumero*, 5, 569–572.
- Ihme, I. (2009). *Arviointi työvälineenä – Lasten ja nuorten kasvun tukeminen*. WS Bookwell Oy.
- Kauppinen, E. & Vitikka, E. (2017). *Arviointia toteuttamassa: Näkökulmia monipuoliseen oppimisen arviointiin*. Opetushallitus.

- Kearney, S., Perkins, T. (2011). Improving Engagement: The Use of ‘Authentic Self and Peer Assessment for Learning’ to Enhance the Student Learning Experience. *Academic and Business Research Institute Conference*. Haettu 14.12.2020 [https://researchonline.nd.edu.au/edu\\_conference/43](https://researchonline.nd.edu.au/edu_conference/43)
- Kontturi, H. (2016). *Itsesäätöinen oppiminen ilmeneminen ja kehittymisen tukeminen alakoulun oppimiskontekstissa* [väitöskirja, Oulun yliopisto]. (Acta Universitatis Oulensis E Scientiae Rerum Socialium 161). <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210940.pdf>
- LaCognata, J. P. (2010). *Current Student Assessment Practices of High School Band Directors* [väitöskirja, University of Florida]. [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0041920/lacognata\\_j.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0041920/lacognata_j.pdf)
- Lehman, A. C., Jörgensen, H. (2012). Practice. Teoksessa McPherson, G. E., Welch, G. F. (toim.). *The Oxford Handbook of Music Education, Vol. 1*, 677–693. Oxford University Press.
- Luostarinen, A., Nieminen, J. H. (2019). *Arvioinnin käsikirja*. PS-kustannus.
- Luostarinen, A., Peltomaa, I.-M. (2016). *Reseptit OPSin käyttöön. Opettajan opas työssä onnistumiseen*. PS-kustannus.
- McPherson, G. E., McCormick, J. (1999). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Musical Practice. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 141, 98–102. Haettu 3.10.2020 <https://www.jstor.org/stable/40318992?seq=1>
- McPherson, G. E., Miksza, P., Evans, P. (2012). *Self-Regulated Learning in Music Practice and Performance*. Haettu 8.3.2021 [https://www.academia.edu/34003205/SELF\\_REGULATED\\_LEARNING\\_IN\\_MUSIC\\_PRACTICE\\_AND\\_PERFORMANCE](https://www.academia.edu/34003205/SELF_REGULATED_LEARNING_IN_MUSIC_PRACTICE_AND_PERFORMANCE)
- Macnamara, B. N., Hambrick, D. Z., Oswald, F. L. (2014). Deliberate Practice and Performance in Music, Games, Sports, Education, and Professions: A Meta-Analysis. *Psychological Science*, Vol. 25(8), 1608–1618. <https://doi.org/10.1177/0956797618769891>
- Niitamo, P. (2005). Tunneperäinen ja tietoperäinen motivaatio. Teoksessa Salmela-Aro, K., Nurmi, J.-E. (toim.). *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*, 40–52. PS-kustannus.
- Nurmi, J.-E. (2013). Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus. Motivaatiotekijät oppimisessa -teemanumero*, 5/2013, 548–554.
- Opetushallitus. *Musiikki taiteen perusopetuksessa (2005–2021)*. Haettu 8.3.2021 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/musiikki-taiteen-perusopetuksessa-2005-2021>.

- Oulun konservatorio. Opetussuunnitelma. Taiteen perusopetuksen musiikin laaja oppimäärä 2018.
- Pajamo, R. (2007). *Musiikkiopistosta musiikkiyliopistoksi: Sibelius-Akatemia 125 vuotta*. Sibelius-Akatemia.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J. (2013). Self-assessment: Theoretical and Practical Connotations. When it Happens, How is it Acquired and what to do to Develop it in our Students. *Electric Journal of Research in Educational Psychology*, 11(2), 551–576. <https://doi.org/10.14204/ejrpe.30.12200>
- Panadero, E., Andrade, H., Brookhart, S. (2018). Fusing self-regulated learning and formative assessment: a roadmap of where we are now, how we got here, and where we are going. *Australian Educational Researcher*, 45(1), 13–31. <https://doi.org/10.1007/s13384-018-0258-y>
- Panadero, E., Broadbent, J., Boud, D., Lodge, J.M. (2019). Using formative assessment to influence self- and co-regulated learning: the role of evaluative judgement. *European Journal of Psychology of Education*, 34, 535–557. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0407-8>
- Panadero, E., Brown, G., Strijbos, J.-W. (2015). The Future of Student Self-Assessment: a Review of Known Unknowns and Potential Directions. *Educational Psychology Review*, 28, 803–830. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9350-2>
- Panadero, E., Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129–144. <https://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002>
- Panadero, E., Jonsson, A., Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74–98. <https://doi.org/10.1061/j.edurev.2017.08.004>
- Panadero, E., Romero, M. (2014). To rubric or not to rubric? The effects of self - assessment on self-regulation, performance and self-efficacy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(2), 133–148. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2013.877872>
- Paris, S. G., Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89–101. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_4)
- Parkers, K. A., Rawlings, J. R. (2019). The Preparation of Music Teacher Educators to Use and Teach Assessment. *Teoksessa Contributions to Music Education*, 44, 145–165. Haettu 13.1.2021 <https://www.jstor.org/stable/10.2307/26724264>

- Peltonen, J. (2009). *Kasvatustieteen teoria–käytäntö -suhde. Teoreetikoiden ja praktikoiden vuoropuhelua* [väitöskirja, Oulun yliopisto]. (Acta Universitatis Ouluensis E Scientiae Rerum Socialium 106). Oulu University Press.
- Philpott, J. (2012). Assessment for self-directed learning in music education. Teoksessa Philpott, C. and Spruce, G. (toim.) *Debates in Music Teaching*, 153–168. Routledge. Haettu 20.3.2021  
<https://books.google.fi/books?id=QG5bBAAQBAJ&lpg=PA153&ots=lEvVg2Oy-I&dq=philpott%20assessment%20music&lr&hl=fi&pg=PR6#v=onepage&q=philpott%20assessment%20music&f=false>
- Pintrich, P. (2005). The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner M. (toim.) *Handbook of self-regulation*, 452–502. Academic Press.
- Ouakrim-Soivio, N. (2016). *Oppimisen ja osaamisen arviointi*. Otava.
- Reeve, J., Ryan, R., Deci, E. L. & Jang, H. (2012). Understanding and promoting autonomous self-regulation: A self-determination theory perspective. Teoksessa Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (toim.). *Motivation and Self-regulated Learning. Theory, Research and Applications*, 223–244. Routledge.
- Renwick, J. M., Reeve J. (2012). Supporting Motivation in Music Education. Teoksessa McPherson, G. G., Welch, G. F. (toim.). *The Oxford Handbook of Music Education, Vol. I*, 143–162. Oxford University Press.
- Reynolds- Keefer, L. (2010). Rubric-referenced assessment in teacher preparation: An opportunity to learn by using. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 15, Article 8.
- Ross, J. A. (2006). The Reliability, Validity, and Utility of Self-Assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 11, Article 10. <https://doi.org/10.7275/9wph-vv65>
- Russell, J. A. (2014). *Assessment on Instrumental Music*. Oxford Handbooks Online. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199935321.013.100>
- Ryan, D. (2001). Self-assessment in music performance. *British Journal of Music Education*, 2001, 18(3), 215–226. Haettu 2.10.2020 <https://researchonline.jcu.edu.au/341/>
- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78. Haettu 3.10.2020  
<https://static1.squarespace.com/static/5c96d4ec0cf57d91390bd370/t/5cae46c1ec212dac4006d7d4/1554925256116/SDTandintmotive+%281%29.pdf>



- Salmela-Aro, K., Nurmi, J.-E. (2005) (toim.). *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. PS-kustannus.
- Schuler, S. (2016). Music Education for Life: Music Assessment, Part 2—Instructional Improvement and Teacher Evaluation. *Music Educators Journal*, 98(3), 7–10. Haettu 19.3.2021, [https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0027432111409828?casa\\_token=mYFRXK1uj3YAAAAA%3Ax7CX5jVsOjj1OG8tLmDnqnl8-PPuOH-TCGfxEpC71DivCOb0nGyWV5CCxvEZZY1c0Vzkj7h2xBDc&](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0027432111409828?casa_token=mYFRXK1uj3YAAAAA%3Ax7CX5jVsOjj1OG8tLmDnqnl8-PPuOH-TCGfxEpC71DivCOb0nGyWV5CCxvEZZY1c0Vzkj7h2xBDc&)
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (2012). *Motivation and Self-regulated Learning. Theory, Research and Applications*. Routledge.
- Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen*. Vastapaino.
- Sotkasiira, T. (2015). Kun aineisto ei riitä. Monimenetelmällisyys metodologisena ja käsitteellisenä oppimisena. Teoksessa Aaltonen, S. & Högbäck, R. (toim.). *Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa*, 117–140. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2017. Haettu 19.3.2021 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/taiteen-perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet>
- Tiainen, H., Heikkinen, M., Kontunen, K., Lavaste, A.-E., Nysten, L., Seilo, M.-L., Väitalo, C. & Korkiakoski, E. (2012). *Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden ja pedagogiikan toimivuus*. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 57.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. (2012). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E., Broberg, M. (2020). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C:22.
- Virtanen, V., Postareff, L. & Hailikari, T. (2015). Millainen arviointi tukee elinikäistä oppimista? *Yliopistopedagogiikka 2015*, 22/1, 3–11. Haettu 3.11.2020 <https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2015/03/27/millainen-arviointi-tukee-elinikaista-oppimista/>
- Wesolowski, B. C. (2014). Documenting student learning in music performance: A framework. *Music Educators Journal*, 101, 77–85. <https://doi.org/10.1177/0027432114540475>
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3–14. Haettu 4.2.2021 <https://www.udir.no/globalassets/filer/vurdering/vfl/andre-dokumenter/felles/what-is-assessment-for-learning1.pdf>

- Yan, Z., Brown, G. T. L. (2017). A cyclical self-assessment process: towards a model of how students engage in self-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42 (8), 1247–1262. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1260091>
- Zdzinski, S. F. & Barnes, G. V. (2002). Development and Validation of a String Performance Rating Scale. *Journal of Research in Music Education*, 50(3), 245–255. <https://doi.org/10.2307/3345801>
- Zimmerman, B. J. (2005). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. Teok-sessa Boekarts, M., Pintrich, P. R., Zeidner, M. (toim.). *Handbook of Self-regulation*, 13–39. Elsevier Academic Press.

## Liite 1: Kutsu osallistua tutkimukseen

### KUTSU OSALLISTUA TUTKIMUKSEEN

Arvoisa soitonopiskelija tai huoltaja!

Opiskelen Oulun yliopistossa kasvatustiedettä ja valmistelen soitonopetukseen liittyvää Pro Gradu - tutkielmaa. Kutsun sinut / huollettavasi osallistumaan tutkimukseen! Tavoitteena on kehittää soitonoppimisen jatkuvaa itsearviointia ja tutkia sen systemaattisemman toteutuksen vaikutusta oppimiskokemukseen.

Tutkimuksen aikana osallistuvat oppilaat arvioivat omia kokemuksiaan säännöllisesti mobiilisovelluksen avulla. Tutkimukseen osallistuvat saavat tämän kevään ajaksi käyttöönsä oppimisen aikaiseen eli formatiiviseen arviointiin kehitetyn kotimaisen, Oulussa kehitetyn, Qridi-ohjelmiston, jota käytetään useissa peruskouluissa ja esimerkiksi urheiluvalmennuksessa. Ohjelmistoa käytetään mobiililaitteen tai tietokoneen kautta. Qridistä löytyy lisätietoa [www.qridi.fi](http://www.qridi.fi) -sivustolta. Qridiä ei ole aiemmin käytetty soitonoppimisen yhteydessä.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa kehittelemme ja luomme Qridiin yhdessä tutkimukseen osallistuvien oppilaiden kanssa oman mallin soitonoppimisen itsearviointiin. Tämä tapahtuu ryhmätunneilla yhdessä ideoimalla seuraavina ajankohtina, valitse itsellesi sopiva seuraavista:

ma 17. helmikuuta klo 19.30–20.30

ke 19. helmikuuta klo 17–18.30 tai

to 20. helmikuuta klo 19–20.

Paikka on konservatorion luokka 102. Samassa yhteydessä saa opastuksen ohjelmiston käyttöön ja salasanan kirjautumiseen.

Qridiä käytetään viikkojen 11–17 ajan eli 9.3.-24.4.2020. Tänä aikana oppilas arvioi säännöllisesti kokemuksiaan soitonopetukseen ja -oppimiseen liittyen yhdessä sovitulla tavalla. Itsearviointijakson jälkeen puramme ja analysoimme kunkin tutkimukseen osallistuneen oppilaan kanssa henkilökohtaisesti Qridiin tallentunutta itsearviointidataa oppimisesta ja pohdimme käyttöjakson aikaisia kokemuksia. Tämän voi rinnastaa vuosittaiseen arviointikeskusteluun, josta lähes kaikilla oppilailla on jo kokemusta.

Ohjelmisto on saatu käyttöön erityisluvalla ja -järjestelyin. Oppilaat kirjataan käyttäjiksi nimimerkeillä käyttöjakson ajaksi luodussa kuvitteellisessa koulussa nimeltään Violaluokka 102. Varsinaisia

oppilaiden henkilötietoja ei ohjelmistoon siis syötetä. Qridin käytössä syntynyttä aineistoa käsitellään pelkästään Pro Gradu -tutkielmassa. Tutkimuksessa esitetyistä tuloksista ei voi saada selville yksittäisen oppilaan tietoja. Qridin logitietoihin kerääntyvää itsearviointidataa käsitellään ja analysoidaan täysin anonyymisti eikä analyysistä voi personoida yksittäisen käyttäjän tietoja tai kokemuksia. Tutkimusaineistoa säilytetään vuosi Pro Gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen, jonka jälkeen se tuhotaan. Qridiin kertyvä itsearviointidata ja oppilaiden nimimerkit poistetaan ennen ohjelmiston käyttölisenssin sulkeutumista. Tutkimukseen osallistuneilla oppilailla on mahdollisuus saada oma datansa talteen printattuna pdf:ksi. Tiedotan Qridiä tutkimuksen tuloksista.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Sinulla / huollettavallasi on oikeus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta ja myöhemmin myös keskeyttää tutkimus. Tutkimukseen osallistuminen, siitä kieltäytyminen tai osallistumisen keskeyttäminen ei vaikuta mitenkään opetukseen eikä siitä ole mitään seuraamuksia.

Voit ilmoittautua / ilmoittaa lapsesi/nuoresi mukaan Qridin kokeiluun ja tutkimukseen allekirjoittamalla alla olevan tutkimuslupakaavakkeen. Allekirjoituksellasi annat tutkimusluvan ja luvan ladata lapsen/nuoren puhelimeen tai tablettiin Qridi-sovelluksen. Vaihtoehtoisesti Qridiä voi käyttää tietokoneella. Mikäli Qridin käyttö tapahtuu tietokoneella, toivon, että tarpeen mukaan avustat lasta/nuorta ohjelmiston käytössä.

Ohjelmiston käyttö on täysin maksuton, siinä ei ole mainoksia eikä se kerää tietoa mihinkään muuhun, esimerkiksi kaupallisiin tarkoituksiin, kuin oppilaan ja opettajan käyttöön oppimisen formatiiviseen eli oppimisenaikaiseen arviointiin. Ohjelmisto voidaan poistaa mobiililaitteista käyttöjakson jälkeen.

Vastaan mielelläni kaikkiin kysymyksiin, joihin ei tässä tiedotteessa mahdollisesti tullut vastausta. Tutkimuksen ohjaaja on apulaisprofessori Hanna Järvenoja Oulun yliopiston Oppimisen ja koulutusteknologian tutkimusyksiköstä (LET).

Yhteistyöterveisin

Johanna Leponiemi (nimenselvennys)

## Liite 2: TUTKIMUSLUPA

Olen lukenut tutkimusta koskevan tiedotteen ja ymmärtänyt sen.

OPPILAAN SUOSTUMUS: Haluan osallistua tutkimukseen Kyllä ☐ Ei ☐

Oppilaan nimi \_\_\_\_\_

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Oppilaan allekirjoitus

HUOLTAJAN SUOSTUMUS:

Annan huollettavalleni luvan osallistua tutkimukseen ja ladata Qridi-ohjelmiston mobiililaitteelle.

Päiväys ja paikka \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Huoltajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Minusta otettuja kuvia saa näyttää julkisesti tutkimuksen esittelyn yhteydessä ☐

Minusta otettuja videotallenteita saa näyttää julkisesti tutkimuksen esittelyn yhteydessä ☐

Minusta otettuja kuvia ei saa käyttää julkisesti ☐

Minusta otettuja videotallenteita ei saa käyttää julkisesti ☐

### **Liite 3: Itsearviointisovelluksessa käytetyt itsearviointikysymykset ja vastausvaihtoehdot**

1. Miltä soittaminen tuntui tällä kertaa?

Liukusäädin 1–5: (1) Rutiininomainen puristus – (2) – (3) Ihan tavalliselta, ei mitenkään erikoiselta – (4) – (5) Tuntui innostavalta ja kivalta.

2. Soititko vaihtelevasti, esimerkiksi nyanssien kanssa?

Liukusäädin 1–5: (1) En kuunnellut, soitin vain – (2) – (3) Ehkä, en ole varma – (4) – (5) Kiinnitin asiaan huomiota ja yritin todella.

3. Kuuntelitko ja korjasitko puhtautta?

Peukku alas: En, sillä kiinnitin huomion muuhun. Peukku ylös: Kyllä pyrin kuuntelemaan ja korjaamaan puhtautta.

4. Kotiharjoittelun säännöllisyys, montako kertaa harjoittelit kuluneella viikolla?

Liukusäädin 1–5: (1) 0–2 kertaa (2) – (3) 3 kertaa – (4) – (5) 5 tai enemmän

5. Arvioi harjoittelun määrä minuuteissa yhtä kertaa kohti.

Liukusäädin 1–5: (1) korkeintaan 10 min – (2) 15 min – (3) korkeintaan 20 min – (4) 25 min – (5) 30 min tai enemmän

6. Käytitkö aktiivisesti vibratoa tai tempon vaihteluita (hidastukset) tai lopetitko kappaleen viimeistellysti (taikahetki)?

Liukusäädin 1–5: (1) En jaksanut tällä kertaa – (2) – (3) Jonkin verran, mutten kovin aktiivisesti – (4) – (5) Yritin ainakin ja mielestäni onnistuinkin.

7. Kiinnititkö soittaessasi huomiota vasemman käden sormien pystyyn asentoon?

Peukku alas: En. Peukku ylös: Kyllä.

8. Kiinnititkö huomiota jousiotteeseen ja korjasitko sitä soittaessasi?

Peukku alas: En kiinnittänyt asiaa huomiota tällä kertaa. Peukku ylös: Kyllä, ote oli syvä ja nimetön peitti frossin silmän kappaleen lähes koko ajan.

## **Liite 4: Haastattelukysymykset**

1. Mitkä sinun tavoitteesi soitonopiskelussa ovat?
2. Miten jatkuva itsearviointi vaikutti soitonopiskeluusi/harjoitteluusi? Kuvaile/selitä miksi?
3. Miten jatkuva arviointi vaikutti motivaatioosi ja toimintaasi? Kuvaile, kerro lisää.
4. Millaisia motivaatioon liittyviä haasteita sinulla oli itsearviointijakson aikana?
5. Miten ratkoit niitä? Miten pyrit korjaamaan tilanteen?
6. Miten muutit toimintaasi? Miten itsearviointi vaikutti siihen?
7. Kerro esimerkki...Kuvaile tarkemmin...
8. Miten onnistuit pääsemään eteenpäin?
9. Osaatko kuvailla, millaisia strategioita käytit?
10. Miten toistuva itsearviointi vaikutti tai muutti soitonopiskelua?
11. Asteikolla nollasta kymmeneen, kuinka hyödyllinen Qridi mielestäsi oli? Miksi?
12. Miten Qridi auttoi soitonopiskelua? Oliko jostakin osiosta selkeästi apua tiedostamisessa? Auttoiko sovellus oivaltamaan jotakin?